BAB II

KAJIAN TEORI

A. Implementasi Pemebelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berkarakter Berbasis Alam

1. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berkarakter Berbasis Alam

Pendidikan karakter dewasa ini bukan saja merupakan hal yang penting bagi lembaga pendidikan, tetapi menjadi kebutuhan yang harus diberikan kepada peserta didik, karena kebutuhan bangsa ini bukan hanya menghantarkan dan mencetak peserta didik cerdas dalam nalar, tetapi juga harus cerdas dalam moral. Hampir semua sepakat bahwa krisis moral yang melanda generasi bangsa ini diakibatkan telah melemahnya nilai-nilai moral bangsa dalam kehidupan masyarakat.[1]

Pendidikan karakter menurut Thomas Lickona adalah pendidikan untuk membentuk kepribadian seseorang melalui pendidikan budi pekerti, yang hasilnya terlihat dalam tindakan nyata seseoran, yaitu : tingkah laku yang baik, jujur, bertanggung jawab, menghargai hak orang lain, kerja keras, dan sebagainya.[2]

Menurut Scerenco pendidikan karakter dapat dimaknai sebagai upaya yang sungguh-sungguh dengan cara mana ciri kepribadian positif dikembangkan,didorong dan diberdayakan melalui keteladanan, kajian

[1] Amirulloh Syarbini, *Buku Pintar Pendidikan Karakter,*(Jakarta: as@prima-Puastaka, 2012), hlm. 18.

[2]Heri Gunawan, *Pendidikan Karakter Konsep Dan Implementasi*,(Bandung:Alfabeta,2012), Hlm .23

(sejarah dan biografi pra bijak dan pemikir besar), serta praktik emulasi (usaha yang maksimal untuk mewujudkan hikmah dari apa-apa yang dipelajari).[3]

Menurut David Elkind dan Freddy Sweet Ph.D *character education is the delibarate effort to help people understand, care about and act upon core ethical value* (pendidikan karakter adalah usaha sengaja atau dasar untuk membantu manusia memahami, peduli tentang, dan melaksanakan nilai-nilai etika inti).[4]

Maka penulis dapat menyimpulkan bahwa pendidikan karakter adalah usaha secara sadar dan sungguh-sungguh dari manusia untuk mengetahuyi kebaikan dan melakukanya dalam kehidupan sehari-hari sehingga membentu kepribadian yang baik.

Pada prinsipnya , pendidikan karakter tidak hanya berdiri sendiri sebagai satu mata pelajaran, tetapi terintegrasi dalam kegiatan pengembangan diri, budaya sekolah, dan mata pelajaran pendidikan karakter melaluyi pengembangan diri dilakukan melalui empat jenis kegiatan, yaitu: a) kegiatan rutin sekolah; b) secra spontanitas; c) melalui keteladan pendidik dan tenaga kependidikan yang ada disekolah; d) pengkondisian. [5]

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[3] *Ibid hlm 45*

[4] Suparlan, pendidikan karakter : sedemikian pentingkah, dan apakah yang harus kita lakukan" dalam suparlan.com, dipublikasikan 15 oktober 2010 http://www.suparlan.com/ pages/ post/ pendidikan-karakter-sedemikian-pentingkah-dan-apa-yang-harus-kita-lakukan-305.php.

[5] *Ibid* , 179-181

Pendidikan karakter melalui budaya sekolah dilakukan dengan cara membentuk norma, aturan, dan etika yang berlaku di sekolah. Aturan ini kemudian dilakukan oleh seluruh warga sekolah sehingga menjadi budaya yang baik di sekolah. Sedangkan pendidikan karakter melalui integrasi karakter dalam mata pelajran, dilakukan dengan cara mengintegrasikan nilai-nilai yang sesuai kedealam setiap pokok bahas dan dari setiap mata pelajran. Nilai-nilai tersebut dicantumkan dalam silabus dan RPP.[6]

Pendidikan karakter secara terintegrasi di dalam proses pembelajaran adalah pengenalan nilai-nilai, fasilitasi diperolehnya kesadaran akan pentingnya nilai-nilai ke dalam tingkah laku peserta didik sehari-hari melalui proses pembelajaran di dalam maupun di luar kelas pada semua mata pembelajaran.[7] Integrasi pendidikan karakter dalam pembelajaran ini berlaku pada seluruh mata pelajaran, tidak terkecuali mata pelajaran ilmu pengetahuan alam.

Proses pembelajaran adalah interaksi atau hubungan timbal balik antara siswa dengan sumber belajar dan antara sesama siswa. Pengertian mengandung unsur saling memberi dan menerima. Dalam setiap interaksi belajar mengajar ditandai sejumlah unsur yaitu tujuan yang hendak di capai siswa, guru, bahan pelajaran, motode dan peneitian. Proses pembelajaran mengandung unsusr belajar dan mengajar. Belajar

[6] Said Hamid Hasan, Et.Al., Pengembangan Pendidikan Budaya Dan Karakter Bangsa, Pedoman Sekolah, (Jakarta: Kementrian Pendidikan Nasional Badan Penelitian Dan Pengembangan Pusat Kurikulum, 2010), Hlm 11-17

[7] Budimah, Pengembangan Model Pembelajaran IPA Berbasis Karakter Materi Kalor SMP Kelas VII Di Bandar Lampung, (Jurnal Sains Pendidikan, Vol. 1 No. 1, 2014), Hlm. 2

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

merupakan suatu proses perubahan sikap dan perubahan tingkah laku setelah terjadinya interaksi dengan sumber belajar, sedangkan mengajar berarti menciptakan sesuaru yang mampu merangsang siswa untuk belajar.[8]

Dalam pendidikan formal, pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa komponen, yaitu; *raw input* (siswa), *instrumental input* (bahan pelajaran, metode, media, sarana, dan pasarana), dan *enviromental input* (lingkungan fisik dan sosial budaya). Keterampilankoponen-koponen sistem pembelajaran, yang terpadu akan sangat menentukan hasil pembelajaran.[9]

Darwin AS mengemukakan bahwa; kemajuan yang nyata dalam belajar akan tercapai apabila murid aktif dalam kegiatan atau tugas yang bermakna. Hal ini dikarenakan keterlibatan siswa dalam aneka kegiatan belajar mengajar akan meningkatkan keterampilan proses bagi siswa.[10]

Menurut permendiknas No. 22 Tahun 2006, kompetensi dalam pembelajaran sains SD/MI, dapat dipilahkan menjadi lima, yaitu (1) menguasai pengetahuan tentang berbagai jenis dan perangai lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam kaitan dengan pemanfaatanya bagi kehidupan sehari-hari; (2) mengembangkan keterampilan proses sains;

[8]Anonim, *Pertunjukan Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Depdikbud Pendidikan Dasar Dan Menengah, 1994) Hlm 3-4.

[9] Tim Dosen Fitk Uin Sunan Kalijaga, *Pendidikan Karakter Dalam Persepektif Pendidikan Islam*, (Yogyakarta: Fitk Uin Sunan Kalijaga, 2013), Hlm 272.

[10] Darwin As, *Teori Dan Praktek Pengajaran*, (Semarang: Ikip Semarang Press, 1979), Hlm 26.

(3) mengembangkan wawasan, sikap dan nilai-nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari; (4) mengembangkan kesadaran tentang keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemampuan sais dan teknologi dengan keadaan lingkungan serta pemanfaatannya bagi kehidaupan nyata sehari-hari; dan (5) mengembangkan kemampuan siswa untuk menerapkan iptek serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya ke tingkat yang lebih tinggi.[11]

Ada lima domain utama dalam pembelajaran sains, yaitu domain konsep, proses, kreativitas, sikap, dan aplikasi. Dalam pertimbangan pembelajaran sains adalah upaya agar semua domain yang ada dalam pembelajaran sains yang terdiri atas kognisi, keterampilan proses sains, aplikasi sains, sikap sains, dan pengembangan kreativitas sains dikembangkan bersama-sama. Pembelajaran sains harus mengupayakan agar siswa memehami konsep melalui pengalaman langsung, menggali informasi, mengorganisasikan informasi dan menguji pendapat.[12]

Dalam pembelajaran sains tidak hanya domain pemebalajaran sains saja namun juga dibutuhkan literasi sains. Literasi sains dapat didefinisikan sebagai kapasitas untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta

[11]Kemendiknas, *Pembinaan Pendidikan Karakter Di Sekolah Menengah Pertama*, (Jakarta: 2010)

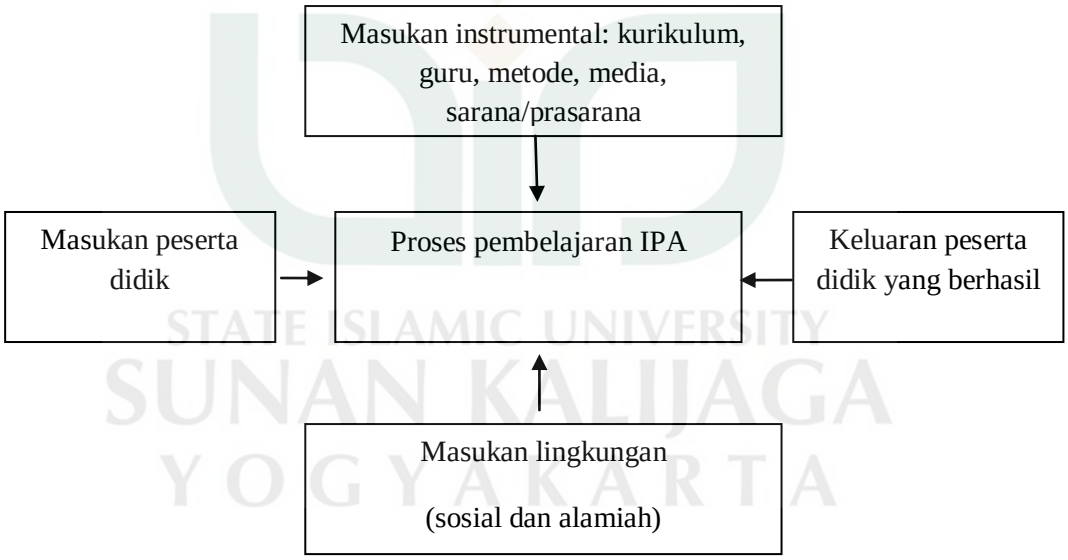
[12]Siti Fatonah, Zuhdan K Prasetyo, *Pembelajaran Sains*, (Yogyakarta: Ombak, 2014), Hlm 10.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

dan data untuk memahami alam semesta dan membuat keputusan dari perubahan yang terjadi karena aktivitas manusia.[13]Dalam pembelajaran sains di harapkan peserta didik dapat menerapkan domain sains dan literasi sains, sehingga proses pembelajaran sains tidak bersikap konvensional dan bertumpu pada penguasaan konseptual peserta didik.

Pembelajaran IPA dapat digambarkan sebagai sesuatu sistem, yaitu sistem pembelajaran IPA. sistem pembelajaran IPA, sebagaimana sistem-sistem lainnya terdiri atas komponen masukan pembelajaran dan keluaran pembelajaran. Pembelajraan IPA sebagai suatu sisitem dapat digambarkan sebagai berikut:[14]

Gambar 2.1 Model Sistem Pembelajaran IPA



[13] Uus Toharudin, Dkk, *Membangun Literasi Sains Peserta Didik* ,(Bandung: Humaniora, 2011), Hlm 1-2

[14] Asih Widi Dkk, *Metode Pembelajaran Ipa*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), Hlm 26

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujan yang berbentuk kompetensi yang telah di terapkan. Tugas utama guru IPA adalah melaksanakan proses pembelajaran IPA. proses pembelajaran IPA terdiri atas tiga tahap, yaitu perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaiaan hasil pembelajaran. Proses pembelajaran dapat digambarkan sebagai berikut:[15]

Gambar 2.2 Siklus Proses Pembelajaran IPA

Belajar menurut Bloom yang di aplikasikan dalam pembelajaran IPA adalah perumusan tujuan-tujuan pendidikan yang sesuai dengan dimensi kognitif (mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta) dan dimensi pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif). Sesuai dengan hakikat IPA sebagai proses dan produk,

[15] Asih Widi Dkk, *Metode Pembelajaran IPA*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), Hlm 26-28

tujuan pembelajaran IPA sesuai dengan dimensi yang dikemukakan oleh Bloom.[16]

Pendidikan bukan hanya sarana transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga merupakan sarana pembudayaan dan penyaluran nilai (enkulturasi dan sosialisasi). Sehinggga dalam prosesnya, seseorang anak tidak hanya di bekali dimensi kognitif, tetapi juga dimensi afektif dan psikomotorik.

Salah satu strategi pendidikan karakter pada sekolahan adalah pengintegrasian dalam proses pembelajaran IPA. proses pembelajran IPA dalam rangka pengembangaan karakter peserta didik dapat menggunakan pendekatan konstektual sebagai konsep belajar yang mengaitkan materi dengan situasi dunia nyata, sehingga peserta didik mampu membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan mereka. Strategi tersebut dapat memberikan *nurturant effect* pengembangan karakter peserta didik, seperti karakter rasa ingin tahu, peduli lingkungan, dan berfikir logis kritis.[17]

Setiap mata pelajaran akan fokus terhadap karater utama yang paling dekat dengan karakteristik mata pelajaran yang besangkutan. Dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam ada karakter utama yaitu rasa ingin tahu, berfikir logis, kritis, kreatif,

[16] *Ibid*,Hlm 39
[17] Asih Widi Dkk, *Metode Pembelajaran IPA*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), Hlm 181

inovatif, jujur, bergaya hidup sehat, percaya diri, menghargai keberagaman, disiplin, mandiri, bertanggung jawab, peduli lingkungan, cinta ilmu.[18]

Contoh sikap ilmiah IPA adalah teliti adalah teliti, jujur, cermat, rasa ini tahu, dan disiplin. Sikap ilmiah tersebut jika dapat diaplikasikan dalam memecahkan masalah yang ada di masyarakat dan diterapkan dalam bersikap pada kehidupan bermasyarakat maka baru dinamakan sebagai karakter seseorang.

Menurut Whal dalam buku karya Ratna Wilis, Ilmu Pengetahuan Alam atau sains merupakan bidang studi yang memberikan banyak kesempatan untuk mengungkapkan nilai-nilai. Sains menyentuh banyak segi dalam kehidupan kita. Penggunaan pendekatan pengungkapan nilai-nilai dalam sains merupakan cara untuk membuat pengajaran sains lebih nyata dan lebih berarti, meningkatkan perhatian kepada sains, dan mendorong para siswa untuk mengintegrasikan pikiran, perasaan, serta tindakan mereka dalam perkembangannya menjadi orang dewasa.[19]

Kemampuan literasi sains di sini sangat dibutuhkan bagi peserta didik di Indonesia setelah menerima pembelajaran sains, karena peserta didik yang memiliki literasi sains itu berarti peserta didik bisa dan mampu mengaplikasikan konsep-konsep sains pada

[18]Zinal Aqib, *Panduan Dan Aplikasi Pendidikan Karakter*, (Bandung:Yrama Widya, 2011), Hlm 53

[19]*Ibid*, Hlm. 42.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

kehidupan sehari-hari. Tetapi kenyataan yang ada di Indonesia tentang litersi sains peserta didik sangat kurang dan perlu adanya pembenahan yang rapi dan serius agar peserta didik memiliki sikap literasi sains. Pembenahan segera terhadap proses pembelajaran sains di tingkat pendidikan dasar.

Rustaman menyatakan dalam buku Uus Toharudin dalam buku yang berjudul Membangun Literasi sains Peserta Didik, bahwa upaya pembaharuan pendidikan dasar itu perlu agar prosesnya lebih memperhatikan perkembangan kognitif dan afektif peserta didik.[20] Pembaharuan pendidikan sains di tingkat sekoah dasar tidak hanya menekankan pada produk dan proses, tetapi pada perimbangan antara produk-proses-sikap.

Pentingnya pendidikan karakter pada pembelajaran sains memberi konsekuensi kepada para pendidik untuk dapat mengembangkan sains sebagai salah satu media dalam pembentukan pribadi siswa. Dalam hal ini, siswa dapat diajak menelaah serta mempelajari nilai-nilai dalam sains yang berguna dala kehidupan bermasyarakat. Pendidikan atau pengajaran sains yang holistik adalah mengajarkan sains bukan hanya materi saja, akan tetapi juga

[20]Uus Toharudin, *Membangun Literasi Sains Peserta Didik,* (Bandung: Humaniora, 2011), hlm. 19.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

mengajarkan sistem nilai-nilai dan moralnya dengan cara mengambil perumpamaan dari bahan ajar.[21]

Pada mata pelajaran IPA untuk SD, guru dapat karakter kepada sisiwa melalui materi-materi pembelajaran yang diajarkannya. Peran alam sekitar juga dapat membantu guru untuk pembelajaran IPA berkarakter. Sehingga sebelum guru melakukan pembelajan IPA berkarakter hendaknya guru mempersiapkan untuk bahan pembelajaran serta nilai karakter apa yang akan diterapkan pada peserta didik.

Contohnya ketika materi IPA cinta lingkungan guru bisa menerapkan nilai karakter seperti kerja sama, kreatif, dan mengahrgai lingkungan. Pada materi cinta lingkungan guru bisa membuat kelompok untuk peserta didik untuk membuat pot dari bahan botol air mineral bekas. Guru juga harus menentukan indikator yang untuk karakter peserta didik. Dari tugas kelompok tersebut maka dapat terlihat karakter tersebut tidak lupa pada akhir pembelajran guru menekankan pada penanaman karakter.

B. Desain Pelaksanaan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berkarakter Berbasis Alam.

Dewasa ini banyak pihak yang menuntut peningkatan intensitas dan kualitas pelaksanaan pendidikan karakter pada lembaga pendidikan

[21] Zubaedi, *Desain Pendidikan Karakter:Konsepsi Dan Aplikasinya Dalam Lembaga Pendidikan,* (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2013), Hlm 294

formal. Tuntutan ini didasarkan pada fenomena sosial yang berkembang, yakni meningkatnya kenakalan remaja dalam masyarakat, seperti perkelahian masal dan berbagai kasus dedikasi moral lainnya. Bahkan di kota-kota besar tertentu, gejala tersebut telah sampai pada taraf meresahkan. Oleh karena itu, lembaga pendidikan formal sebagai wadah resmi pembinaan generasi muda diharapkan dapat meningkatkan perannya dalam pembentukan kepribadian peserta didik melalui peningkatan intensitas dan kualitas pendidikan karakter.

Berdasarkan *grand desain* yang dikembangkan Kemendiknas (2010), secara psikologis dan sosial kultural pembentukan karakter dalam diri individu merupakan fungsi dari seluruh potensi individu manusia (kognitif, afektif, konatif, dan psikomotorik) dalam konteks interaksi sosialkultural (dalam keluarga, sekolah, dan masyarakat) dan berlangsung sepanjang hayat. Konfigurasi karakter dalam konteks totalitas proses psikologis dan sosial-kultural tersebut dapat dikelompokan dalam:olah hati (*spiritual and emotional development*), olah pikir (*intellectual development*), olahraga dan kinestetik (*psysical and kinestetic development*), dan olah rasa dan karsa (*affective and creativity development*).[22]

Strategi pengembangan pendidikan karakter secara makro, artinya keseluruhan konteks perencanaan dan implementasi pengembangan nilai

[22] Akhmad Sudrajat, "Konsep Pendidikan Karakter", Dalam Akhmadsudrajat.Wordprees.Com, 15 September 2010, Http//Akhmadsudrajat.Wordpress.Com/2010/09/15/Konsep-Pendidikan-Karakter/Dan Baca Kemendiknas, *Pembinaan Pendidikan Karakter Disekolah Menengah Pertama*, (Jakarta, 2010)

atau karakter melibatkan seluruh pemangku kepentinagan pendidikan nasional. Strategi pengembangan karakter secra makro dapai dibagi menjadi tiga tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi hasil.[23]

a. Pada tahap perencanaan dikembangkan perangkat karakter yang digali, dikristalisasikan, dan dirumuskan dengan menggunakan berbagai sumber, antara lain pertimbangan: (1) filosofis-Agama, pancasila, UUD 1945, dan UU No. 20 Tahun 2003 beserta ketentuan perundang-undangan turunannya; (2) pertimbangan teoritis- teori tentang otak, psikologis, nilai dan moral, pendidikan (pedagogi dan andragogi) dan sosial kultural; dan (3) pertimbangan empiris berupa pengalaman dan praktik terbaik (*best practices*), antara lain: tokoh-tokoh, sekolah unggulan, pesantren, dan kelompok kultural.
b. Proses ini berlangsung dalam tiga pilar: sekolah, keluarga, dan masyarakat. Dalam masing-masing pilar pendidikan akan menanamkan dua jenis pengalaman belajar (*learning experiences*) dengan dua pendekatan, yakni intervensi dan habituasi. Melalui intervensi dikembangkan suasana interaksi dikembangkan suasana interaksi belajar dan pembelajaran yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan pembentukan karakter dengan menerapkan kegiatan yang tersetruktur (*structured learning experience*). Sementara itu, melalui habituasi diciptakan situasi dan kondisi

[23]Zubaedi, *Desain Pendidikan Karakter:Konsepsi Dan Aplikasinya Dalam Lembaga Pendidikan,* (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2013), Hlm 199.

(*persistence life situation*) yang memungkinkan peserta didik disekolah, di rumah dan dilingkungan masyarakat dengan membiasakan diri berperilaku sesuai nilai dan menjadi karakter yang telah diinternalisasi dan dipersonalisasi dari dan melalui proses intervensi. Kedua proses ini- intervensi dan habituasi- harus dikembangkan secara sistematis dan holistik.[24]

c. Pada tahap evaluasi hasil dilakukan pengukuran (assessment) untuk perbaikan berkelanjutan yang sengaja di rancang dan dilaksanakan untuk mendikteksi aktualisasi karakter dalam diri peserta didik sebagai indikator bahwa proses pembudayaan dan pemberdayaan karakter itu berhasil dengan baik.

Desain pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter berbasis alam, membutuhkan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada perencanaan harus di susun secara matang agar pembelajaran berjalan lancar. Sehingga pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter berbasis alam harus memiliki rencana yang matang. Guru harus menyiapkan apa yang akan di pelajari peserta didik serta karakter yang akan di terapkan pada pembelajaran ilmu pengetahuan.

Di sekolah alam pembelajran ilmu pengetahuan alam lebih di dekatkan kepada alam sekitar. Sehingga guru harus memiliki perencanaan untuk penerapan nilai karakter dengan pendekatan di alam sekitar.

---

[24] Katresna72, "Grand Desains Pendidikan Karakter" Dalam Katresna72.Wordpress.Com, Http://Katresna72.Wordpress.Com/2010/10/23/Grand-Desain-Pendidikan-Karakter/, Diakses Pada 23 Januari 2017, Hlm 9

Pada tahap ini silabus, RPP, dan bahan ajar disusun. Baik silabus, RPP, dan bahan ajar di rancang agar muatan maupun kegiatan pembelajarannya memfasilitasi atau berwawasan pendidikan karakter. Cara yang mudah untuk membuat silabus, RPP, dan bahan ajar yang berwawasan pendidikan karakter adalah dengan mengadaptasi silabus, RPP, dan bahan ajar yang telah dibuat atau ada dengan menambahkan atau mengadaptasi kegiatan pembelajaran yang bersifat memfasilitasi dikenalnya nilai-nilai, disadarinya pentingnya nilai-nilai, dan diinternalisasinya nilai-nilai.[25]

Perencanaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter guru harus mempersiapkan karakter yang harus dicapai oleh peserta didik. Adapun karakter dan indikator pencapaian karakter untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, sebagi berikut:

Tabel 2.1. Tabel Indikator Pencapaian Pendidikan Karakter

No	Karakter	Indikator
1	Rasa ingin tahu	• Mengajukan pertanyaan untuk memperoleh penjelasan tentang gejala alam biotik dan abiotik. Serta materi yang lain. • Melakukan pengamatan untuk mengetahui gejala-gejala alam.
2	Kerja keras	• Memilah data hasil pengamatan yang relevan dan tidak relevan dan tidak relevan secara teliti untuk memperoleh informasi tentang gejala alam. • Mencoba berbagai cara untuk memperoleh jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan.
3	Jujur	Melaporkan dan menyimpulkan hasil pengamatan sesuai dengan data/ fakta yan

[25] Heri Gunawan, *Pendidikan Karakter Konsep Dan Implementasi*, (Bandung: Alfabeta, 2012), Hlm 225.

		diperoleh.
4	Disiplin	• Format dan teknik pelaporan mengikuti akidah dan aturan yan diterapkan. • Menggunakan alat praktikum sesuai dengan prosedur dan hati-hati.
5	Demokratis	Menerima adanya perbedaan pendapat terhadap hasil pengamatan.
6	Mandiri	Dapat menggunakan peralatan praktikum sendiri tanpa bantuan guru.
7	Menghargai prestasi	Menunjukan pengakuan/ apresiasi terhadap mutu hasil kerja teman,
8	Semangat kebangsan	Bangga dengan satuan tradisional
9	Berani/ kritis	Berani menjelaskan dengan bahasa sendiri.
10	Kreatif	Kreatif menyusun kalimat, langkah pengamatan yang benar, dan dapat dimengerti.
11	Logis	Berpikir berdasarkan logika
12	Peduli lingkungan	Memerhatiakn K3 dalam pelaksanaan experimen.

Setelah guru membuat indikator karakter, guru menginternalisasikan karakter yang ditentukan ke pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Sehingga karakter akan terlihat ketika pelaksaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam. Sebagai contoh guru menginternalisasikan karakter ketika pelaksanaan pembelajaran adalah ketika peserta didik mengembalikan alat yang sudah di pakai saat praktek ketempat semula. Pelaksanan pembelajaran tersebut mengandung karakter tanggung jawab.

Penginternalisasi dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter guru mempersiapkan karakter utama. Karakter utama tersebut yang cocok di kembangkan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran. Karakter tersebut diantanya: Ingin tahu, berfikir logis, kritis, kreatif, dan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

inivatif, jujur, bergaya hidup sehat, percaya diri, menghargai keberagaman, disiplin, mandiri, bertanggung jawab, peduli lingkungan, cinta ilmu. Dengan demikian pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam akan fokus terhadap karakter utama yang paling dekat dengan karakteristik mata pelajaran ilmu pengetahuan alam.

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter berbasis alam. Pada pelaksanaan guru dan peserta didik dituntut untuk aktif dalam pembelajaran. Dengan metode yang telah guru persiapkan peserta didik harus aktif sehingga akan menimbulkan pembelajaran bermakna dan karakter akan tertanam saat pelaksanaan pembelajaran.

Faktor pembentukan karakter pada lingkungan sekolah saat pelaksnaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam adalah faktor lingkungan sekolah dan faktor lingkungan sekitar. Faktor pembentukan karakter dari sekolah terdiri dari kepala sekolah, guru, dan warga sekolah lainnya. Peran kepala sekolah dalam pembentukan karakter di sekolah sangat penting dikarenakan peran kepala sekolah memelihara suasana sekolah tidak terbatas pada peserta didik saja, tetapi juga perlu memperlihatkan perilaku guru selama berada dilingkugan sekolah.

Ada baiknya kepala sekolah pada saat-saat tertentu memasuki kelas dan memberi nasehat kepada peserta didik tentang pelaksanaan karakter yang diajarkan guru. Nasihat serupa juga dapat disampaikan pada waktu upacara bendera. Kepala sekolah diharapkan mengadakan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

komunikasi dengan orang tua peserta didik untuk meminta orang tua menasihati anaknya agar berperilaku sesuai dengan norma-norma kehidupan yang berlaku di manapun anak berada, khususnya dilingkungan sekolah.[26]

Selain kepala sekolah, guru merupakan personalia penting dalam pendidikan karakter di sekolah. Sebagai besar interaksi yang terjadi di sekolah, adalah interaksi peserta didik dan guru. Baik melalui proses pembelajaran akademik kulikuler, ko kulikuler maupun ekstrakulikuler. Pemahaman guru tentang pentingnya pendidikan karakter sangat menentukan keberhasilan implementasi pendidikan karakter di sekolah.

Para guru di lingkungan sekolah dituntut menjalankan enam peran:

a. Harus terlibat dalam proses pembelajaran, yaitu melakukan interaksi dengan siswa dalam mendiskusikan materi pembelajaran.
b. Harus menjadi contoh teladan kepada siswanya dalam berperilaku dan bercakap.
c. Harus mampu mendorong siswa aktif dalam pembelajaran melalui penggunaan metode pembelajaran yang yang variatif.
d. Harus mampu mendorong dan membuat perubahan sehingga kepribadian, kemampuan dan keinginan guru dapat menciptakan hubungan yang salin menghormati dan bersahabat dengan siswanya.

[26] Pupuh Fathurrohman Dkk, Pengembangan Pendidikan Karakter, (Bandung: PT Refika Adiama, 2013),Hlm 160.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

e. Harus mampu membantu dan mengembangkan emosi dan kepekaan sosial siswa, agar sisiwa menjadi lebih bertakwa, menghargai ciptaan lain, mengembangkan keindahan dan belajar soft skills yang berguna bagi kehidupan siswa selanjutnya.

f. Harus menunjukkan rasa kecintaan kepada siswa sehingga guru dalam membimbing siswa yang sulit tidak mudah putus asa.[27]

Dari enam peran guru sudah sangat terlihat bahwa guru berperan penting dalam pembentukan karakter di lingkungan sekolah, karena guru selalu berinteraksi dengan ssiwa di dalam kelas. Ibarat guru adalah sebuah cermin ketika guru berkarakter dengan baik maka siswa tersebut akan mencermin karakter baik gurunya.

Selanjutnya adalah evalusi, evaluasi pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan mengamati peserta didik atau sering disebut observasi. Penilaian afektif (sikap) sangat menentukan keberhasilan peserta didik untuk mencapai ketuntasan dan keberhasilan dalam pembelajaran. Seorang peserta didik yang tidak memiliki minat terhadap mata pelajaran tertentu, maka akan kesulitan untuk mencapai ketuntasan belajar secara maksimal. Sedangkan peserta didik yang memiliki minat terhadap mata pelajaran, maka akan sangat membantu untuk mencapai ketuntasan pembelajaran secara maksimal.

[27] Melly latifah, peranan keluarga dalam pendidikan karakter anak, dalam strawberrysekolahbakatprestasi.wordpress.com, http://strawberrysekolahbakatprestasi.wordpress.com.2010/10/17/peran-keluarga-dalam-pendidikan-karakter-anak/, diakses pada 23 januari 2017, hlm 4.

Evaluasi terhadap tumbuh kembang suatu karakter pada anak bukanlah suatu hal yang mudah, tetapi tidak berarti hal ini suatu yang mustahil untuk dilakukan oleh guru. Evaluasi karakter merupakan upaya untuk mengidentifikasi perkembangan capaian perilaku (berkarakter) dari waktu ke waktu melalui suatu identifikasi atau pengamatan terhadap perilaku yang muncul dalam keseharian anak. Perlu menjadi cacatan penting, bahwa suatu karakter tidak dapat dinilai dalam satu waktu, tetapi harus diobservasi dan diidentifikasi secara terus menerus dalam keseharian anak., baik dikelas, sekolahan, maupun di rumah. Karena penilaian pendidikan karakter harus melibatkan tiga komponen tersebut. Evaluasi dikelas melibakan guru, peserta didik sendiri, dan peserta didik lainnya. Evaluasi di sekolah melibatkan peserta didik peserta didik itu sendiri, teman-teman, dan guru lainnya. Dirumah melibatkan peserta didik, orang tuanya, atau walinya kakak dan adiknya. Alat evaluasi dapat digunakan yaitu: evaluasi diri oleh anak, penilaian teman, catatan anekdot guru, catatan anekdot orang tua, catatan perkembangan aktivitas anak, lembar observasi guru, lembar kerja siswa (LKS) dan lain-lain.[28]

Pengamatan perilaku seseorang pada umumnya menunjukkan kecenderungan seseorang dalam suatu hal. Oleh karena itu, guru dapat

[28] Drarma Kesuma, Dkk, Pendidikan Karakter, (Bandung: PT Remaja Rosadakarya,2011), hlm 139-141

melakukan observasi terhadap siswa yang dibinanya. Hasil pengamatan dapat dijadikan sebagai umpan balik dalam pembinaan.[29]

Sehingga dalam evaluasi pembelajaran ilmu pengetahuan alam guru berperan juga dalam penilaian karakter peserta didik. Agar karakter peserta didik tertanam dengan baik maka guru harus menginternalisasikan pembelajaran ilmu pengetahuan alam dengan karakter melalui metode pembelajaran yanmg efektif dan efisien.

C. Model Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Berkarakter Berbasis Alam.

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam diarahkan untuk inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang alam sekitar. Beberapa pendekatan dan model yang dapat di gunakan dalam membelajarkan Ilmu Pengetahuan Alam antar lain: pembiasaan dan keteladanan, CTL (*contectual teaching and learning*), keterampilan proses sains (KPS), pembelajaran pengalaman langsung (*learning by doing*), metode pendekatan sains, pembelajran partisipatif (*participative instruction*), dan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*). Model pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter berbasis alam tersebut disajikan sebagai berikut:

[29] Kusaeri, Suprananto. *Pengukuran Dan Penilaiaan Pendidikan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu. 2012),Hlm 192.

a. Model pembiasaan dan keteladanan

Metode pembiasaan adalah suatu yang sengaja dilakukan secara berulang-ulang agar sesuatu dapat menjadi kebiasaan. Pembiasaan sebenamya berintikan pengalaman, yang dibiasakan itu adalah suatu yang diamalkan. Dalam bidang psikologi pendidikan, metode pembiasaan dikenal dengan istilah operan conditioning, mengajarkan peserta didik untuk membiasakan perilaku terpuji, disiplin, giat belajar, bekerja keras, ikhlas, jujur dan bertanggung jawab atas setiap tugas yang diberikan.

Metode pembiasaan ini perlu diterapkan oleh guru dalam proses pembentukan karakter, untuk membiasakan peserta didik dengan sifat-sifat baik dan terpuji, implus-implus positif agar tersimpan dalam sistem otak, sehingga aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik terekam secara positif. Dalam pelaksanaan pendidikan karakter di sekolah, pembiasaan peserta didik untuk berperilaku baik perlu ditunjang oleh keteladanan guru dan kepala sekolah. Oleh karena itu pada hakikatnya metode pembiasaan dalam pendidikan karakter tidak dapat dipisahkan dari keteladanan.[30]

Pribadi guru memiliki adil yang sangat besar terhadap kebrhasilan pendidikan, terutama dalam pendidikan karakter yang sangat berperan dalam membentuk pribadi peserta didik.

[30] Mulyasa, Manajemen Pendidikan Karakter, (Jakarta: Bumi Aksara,2014), Hlm. 165

Keteladanan guru sangatbesar pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan perkembangan pribadi para pesert didik. Keteladanan ini memiliki peran dan fungsi yang sangat penting dalam membentuk kepribadian anak, guru menyiapkan dan mengembangkan sumber daya manusia, serta menyerahkan kemajuan masyarakat. Oleh karena itu, dalam mengefektitkan dan menyukseskan pendidikan karakter di sekolah, setiap guru dituntut untuk memiliki kompetensi kepribadian yang memadai, bahkan kompetensi inj akan melandasi atau menjadi landasan ,bagi kompetensikompetensi lainnya dalam hal ini, guru tidak hanya dituntut untuk mampu memaknai pembelajaran, tetapi dan yang paling penting adalah bagaimana dia menjadi pembelajaran sebagai ajang pembentukan karakter dan perbaikan kualitas pribadi peserta didik.[31]

b. CTL (contectual teaching and learning)

Pembelajaran kontekstual merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengefektifkan dan menyuseskan pendidikan karakter di sekolah. Dengan kata lain, CTL dapat dikembangkan menjadi salah satu model pembelajaran berkarakter, karena dalam pelaksanaanya lebih menekankan pada keterkaitan antra materi pembelajaran dengan dunia kehidupan peserta didik secara nyata, sehingga para peserta didik mampu

[31] Mulyasa, Manajemen Pendidikan Karakter, (Jakarta: Bumi Aksara,2014), Hal. 169

menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari.

Melalui proses penerapan karakter dalam kehidupan seharihari, peserta didik akan merasakan pentingnya belajar, dan mereka akan memperoleh makna yang mendalam terhadap apa yang dipelajarinya. CTL memungkinkan proses belajar yang tenang dan menyenangkan, karena pembelajaran dilakukan secara alamiah, sehingga peserta didik dapat mempraktikkan karakter-karakter yang dipelajarinya dan yang telah dimilikinya secara langsung. Pembelajaran kontekstual mendorong peserta didik memahami hakikat, makna, dan manfaat belajar, sehingga memungkinkan mereka rajin, dan termotivasi untuk senantiasa belajar, bahkan kecenderungan belajar. Kondisi tersebut terwujud, ketika peserta didik menyadaritentang apa yang mereka perlukan untuk hidup, dan bagaimana cara menanggapainya.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Contextual Teaching and Learning (CTL) yang berusaha mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman nyata peserta didik tampaknya patut dijadikan sebagai model alternatif pendidikan karakter. CT L adalah sebuah proses pendidikan yang bertujuan menolong para peserta didik memahami makna dan materi pembelajaran yang dipelajari, dengan cara menghubungkan

subjeksubjek akademik dengan konteks keadaan pribadi, sosial dan budaya dalam kehidupan sehari-hari.[32]

c. Keterampilan proses sains

Pendekatan ketrampilan proses merupakan keseluruhan ketrampilan ilmiah yang terarah (baik kognitif maupun psikomotor) yang dapat digunakan untuk menemukan suatu konsep atau prinsip atau teori, untuk mengembangkan konsep yang telah ada sebelumnya, ataupun untuk melakukan penyangkalan terhadap suatu penemuan. Ketrampilan proses dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam diarahkan untuk menemukan suatu produk Ilmu Pengetahuan Alam yang berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum. Karakter yang diperkuat mealui pembelajaran ini antara lain: rasa ingin tahu, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, komunikatif, dan tanggung jawab.[33]

d. Melalui Pendekatan *Science*

Pendekatan *scinece* dengan tahapan 5M (mengamati, menanya, menalar, mencoba, membentuk jejaring). Pada tahap bertanya merupakan kegiatan guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berfikir siswa. Bagi siswa, kegiatan bertanya adalah bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran berbasis inkuiri, yaitu menggali informasi,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[32] E Mulyasa, *Manajemen Pendidikan Karakter*, (Jakarta: PT Bumi Aksara: 2014), hlm. 179-180.

[33] Anatari Desstya, *Jurnal Penguatan Karakter Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran IPA*

menkonfirmasi apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan pada aspek yang belum diketahui. Bertanya adalah suatu strategi yang digunakan secara aktif oleh siswa untuk menganalisis dan mengeksplorasi gagasan. Pertanyaan spontan yang diajukan oleh siswa dapat digunakan untuk meransang siswa berfikir dan berdiskusi. Pembelajaran yang menggunakan pertanyaan-pertanyaan untuk menuntun siswa mencapai tujuan belajar dapat mengembangkan berbagai karakter, antara lain: berfikir kritis dan logis, rasa ingin tahu, menghargai pendapat orang lain, santun, dan percaya diri.[34]

e. Model pembelajaran pengalaman langsung (*learning by doing*)

Learning by doing adalah suatu aktivitas belajar yang melibatkan baik itu fisik maupun mental. Selain itu tidak hanya mengembangkan aspek kognitif tetapi juga dampaknya terhadap afektif. Hal ini terjadi karena ketika siswa belajar terjalin hubungan antara dirinya dengan subyek yang dia pelajari. Ada hal-hal atau pengalaman yang harus siswa temukan sendiri. Belajar adalah soal bagaimana mengelola waktu, bagaimana siswa mengarahkan konsentrasinya pada obyek pelajaran, bagaimana siswa belajar dibawah tekanan untuk menemukan sesuatu yang baru. Artinya dalam konteks pembelajaran siswa menemukan pengetahuan baru, dan yang

[34] Ika Candra Sayekti, *Peran Pembelajaran IPA di Sekolah dalam Membangun Karrakter Anak.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

terpenting pengetahuan baru itu mereka temukan pada saat melakukan sesuatu.[35] Proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam memberikan kesempatan kepada siswa untuk melibatkan segala ketrampilan proses yang dimiliki. Dalam artian bahwa karakter yang dikembangkan terintegrasi dalam sikap ilmiah siswa.

f. pembelajran partisipatif (*participative instruction*)

pada hakikatnya belajar merupakan interaksi antara peserta didik dengan lingkungan. Oleh karna itu, dalam pendidikan karakter, untuk mencapai hasil belajar yang optimal perlu keterlibatan antara partisipasi yang tinggi dari peserta didik. Kieterlibatan peserta didik merupakan hal yang sangat penting dan menentukan keberhasilan pembelajaran. Untuk mendorong partisipasi peserta didik dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain memberikan pertanyaan dan menanggapi respons peserta didik secara positif, menggunakan pengalaman berstruktur, menggunakan metode yang bervariasi yang lebih banyak melibatkan peserta didik.

Pendidikan karakter melalui pembelajaran partisipaif menuntut guru berperan sebagai fasilitator dengan memberikan kemudahan belajar kepada peserta didik, sehingga membantu peserta didik dalam menemukan dirinya, membentuk kompetensi

[35] Dimyati dan mudjiono, belajar dan pembelajaran, (jakarta: rineka cipta, 1999), hlm. 45.

dan karakter pribadinya.[36] Pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter berbasis alam, peserta didik harus berpartisipasi langsung agar pembelajaran bisa bermakna dan nilai-nilai dapat di tanamkan pada diri peserta didik.

g. Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)

Pengajaran berbasis masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk mengajarkan proses berfikir tingkat tinggi.pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan mennyusun pengetahuan.pembelajaran berbasis masalah akan mengembangkan karakter kemandirian dan percaya diri.[37]

pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang membuat siswa aktif dengan menginternalisasikan pendidikan karakter. Peran guru dalam pembelajaran ini adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dialog, dan dukungan yang pertumbuhan intelektual siswa.[38]

h. Keterampilan bertanya

Peristiwa pengajaran tanpa disertai dengan pemberian atau guru terhadap peserta didiknya, baik itu dilakukan terhadap kelas secara klasikal, kelompok kecil yang memang telah terbentuk, ataupun dialamatkan secara individual pada seseorang peserta

[36] E Mulyasa, *Manajemen Pendidikan Karakter*, ... hal. 190
[37] Trianto, model-model pembelajaran inofatif, (jakarta: prestasi pustaka, 2007), hal 67-68
[38] Heru Edi K, *Jurnal Pendidikan: Integrasi Pendidikan Karakter dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA SMP Berbasis Problem Based Learning pada Materi Getaran dan Gelombang.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

didik.[39] Keterampilan bertanya yang dimiliki peserta didik akan menumbuhkan respons yang dapar berupa pengetahuan sampai hal-hal yang merupkan hasil pertimbangan. Jadi bertanya merupakan stimulus efektif yang mendorong kemampuan berfikir.[40]

Pembelajaran ilmu pengetahuan berkarakter berbasis alam akan efektif dengan keterampilan bertanya. Keterampilan bertanya dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter berbasis alam akan membuat peserta didik mengembangkan karakter rasa ingin tahu, kemandirian, percaya diri, dan berani.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[39] Anissatul Mufarrokoh, Strategi Belajar Mengajar, (Yogyakarta : Teras 2009), Hlm. 153.

[40] Hasibuan Dan Moejiono, Proses Belajar Mengajar, (Bandung: Remaja Karya, 1986), Hlm. 62

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

BAB III

ANALISIS IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN IPA BERKARAKTER BERBASIS ALAM

Persepsi sebagian warga Indonesia bahwa pendidikan karakter hanya di dapat dapat pembelajaran PPKN ataupun pada pembelajaran PAI, sehingga pada pembelajaran lain tidak ada pendidikan karakternya. Pada bab IV ini akan di uraikan tentang hasil analisis tentang pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam. Dalam bab IV ini terdiri dari tiga sub bab yaitu perencanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam, pelaksanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam, dan evaluasi IPA berkarakter berbasis alam di SD Jogja Green School.

A. Konsep Pembelajaran IPA Berkarakter Berbasis Alam Di SD Jogja Green School.

Pendidikan karakter akan berhasil apabila memiliki konsep yang matang. Sehingga dalam pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam dibutuhkan konsep yang bagus agar pembelajaran IPA berkarakter berjalan lancar dan menghasilkan dampak yang bagus untuk peserta didik. Di SD Jogja Green School memiliki konsep pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam yang dibuat agar dalam akhir pembelajaran peserta didik mendapatkan dampak dalam pembelajaran.

Konsep pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam di SD Jogja Green School melalui perencanaan terlebih dahulu perencanaan tersebut

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

terdiri dari pembuatan kurikulum, silabus, RPP, dan dan bahan ajar. Untuk kurikulum di SD Jogja Green School menggunakan kurikulum nasional dan kurikulum yayasan, sehingga memadukan keduanya. Dalam silabus dan RPP guru merencanakan karakter yang harus dicapai dalam pembelajaran. Seperti yang ditentukan oleh kemendiknas yaitu ada 18 nilai pada pendidikan karakter.

> "kurikulum yang dipakai di di SD Jogja Green School adalah kurikulum 2013. Namun juga menggunakan kurikulum dari yayasan. Sehingga kita memadukan dua kurikulum tersebut agar menjadi kurikulum berkarakter yang menjadi ciri khas SD Jogja Green School. Dari kurikulum tersebut pembelajaran disini menjadi *full day school*"[1]

Pembelajaran IPA brekarakter memiliki karakter inti yang dikembangkan karakter tersebut diantaranya rasa ingin tahu, berfikir logis, kritis, kreatif, inovatif, jujur, percaya diri, menghargai keberagaman, disiplin, mandiri, bertanggung jawab, dan cinta lingkungan. Di SD Jogja Green School memiliki karakter utama dalam pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam yaitu jujur, kerja sama, cinta lingkungan, bertanggung jawab, mandiri, menghargai keberagaman.

Karakter utama dan karakter pendukung di internalisasikan ke pembelajaran IPA yang di susun pada RPP atau yang disebut di SD Jogja Green School *wekly lesson plan.* Sehingga dengan pengintegrsian karakter

[1]Hasil wawancara dengan kepala sekolah Ibu Catharina Devi Kristanti S.Si pada 19 mei 2017

ke dalam pembelajaran IPA dapat berdampak kepada peserta didik dalam ranah afektif.

Pendidikan karakter menurut Thomas Lickona adalah sebuah usaha sungguh-sungguh yang melibatkan tiga aspek dalam peserta didik meliputi kognitif, afektif dan psikomotorik. Dengan mengetahui nantinya peserta didik akan bisa merasakan, dan selanjutnya akan timbul kemauan untuk benar-benar melakukan perbuatan yang mencerminkan karakter mulia (good character). Skema karakter yang baik dimulai dari pengetahuan tentang kebaikan (moral knowing), lalu menimbulkan komitmen (niat) terhadap kebaikan (moral feeling), dan akhirnya benar-benar melakukan kebaikan (moral action). Dengan kata lain, karakter mengacu kepada serangkaian pengetahuan (cognitives), sikap (attitudes), dan motivasi (motivations), serta perilaku (behaviors) dan keterampilan (skills).

Di SD Jogja Green School menerapkan konsep Thomas Linckona. Berawal dari *moral knowing*dengan memberi tahu kepada peserta didik tentang karakter yang dicapai, sehingga dalam pembelajaran akan timbul niat atau *moral feeling* untuk melakukan karakter tersebut, dan benar-benar melakukan atau *moral action* saat pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam berlangsung. Dan akan berdampak seperti yang diharapkan oleh visi dan misi SD Jogja Green School.

Untuk konsep pembelajaran SD Jogja Green School menggunakan *grand desain*Kemendiknas yaitu perencanaan, proses pembelajaran, dan evalusi. Hasil wawancara dengan kepala sekolah dalam perencanaan tidak

hanya penentuan karakter saja namun juga menentukan indikator yang harus dicapai oleh peserta didik.

"perencanaan pembelajaran IPA berkarakter hampir sama seperti sekolah lain. Jika di sekolah lain RPP di SD Jogja Green School di sebut Weekly lesoon plan. Yang terdiri dari sikap atau karakter, indikator pembelajaran, dan aktivitas, serta penutup."[2]

Dalam proses pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam yang dibagi menjadi tiga tahapan yaitu pendahuluan, aktivitas, dan penutup. Hasil wawancara dengan guru IPA bahwa ketiga tahapan tersebut sudah tersusun dengan rapi sehingga diharapkan saat akvitas menimbulkan karakter yang sudah ditentukan.

"proses pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam dimulai dari perencana pembelajaran yang terdiri dari pendahuluan, aktivitas, dan penutup. Perencanaan ditentukan karakter untuk peserta didik, setelah itu baru di laksanakan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam."[3]

Setelah proses pembelajaran adaah evaluasi, evaluasi atau pengukuran yang diaksanakan oleh SD Jogja Green School di bantu oleh guru bayangan atau *shadow teacher*. Tugas *shadow teacher* mengevaluasi pembelajran peserta didik dalam hal karakter *shadow teacher* mengevaluasi peserta didik dengan cara mengamati dan menilai dengan indikator sikap yang sudah ditentukan oleh guru dalam perencanaan. Setelah itu tugas *shadow teacher* melaporkan kepada setiap wali peserta didik di setiap pertemuan rutin wali peserta didik.

[2]Hasil wawancara dengan kepala sekolah Ibu Catharina Devi Kristanti S.Si pada 13 februari 2017

[3]Hasil wawancara dengan dengan guru kelas III pada 20 februari 2017

"penilaian karakter di sini dibantu oleh guru bantu yang di sebut *shadow teacher* (guru bayangan). Sehingga penilaian karakter pada peserta didik lebih efektif dan lebih terpantau."[4]

Dengan adanya visi dan misi sebagai acuan untuk menghasilkan peserta didik yang unggul. Konsep pendidikan karakter yang ada di SD Jogja Green School yang di integrasikan dengan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam yang menggunakan kosep Thomas Lickona dan Kemendiknas diharapkan dapat mengunggulkan peserta didik dalam bidang kognitif maupun akektif.

B. Perencanaan Pembelajaran IPA Berkarakter Alam Di SD Jogja Green School

Dalam proses pembelajaran di butuhkan sebuah perencana agar pembelajaran berjalan lancar. Sehingga pada pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter berbasis alam harus memiliki rencana yang matang. Guru harus menyiapkan apa yang akan di pelajari peserta didik serta nilai-nilai karakter yang akan di terapkan pada pembelajaran ilmu pengetahuan.

Di sekolah alam pembelajran ilmu pengetahuan alam lebih di dekatkan kepada alam sekitar. Sehingga guru harus memiliki perencanaan untuk penerapan nilai karakter dengan pendekatan di alam sekitar.

Pada tahap ini silabus, RPP, dan bahan ajar disusun. Baik silabus, RPP, dan bahan ajar di rancang agar muatan maupun kegiatan pembelajarannya memfasilitasi atau berwawasan pendidikan karakter.

[4]Hasil wawancara dengan kepala sekolah Ibu Catharina Devi Kristanti S.Si pada 13 februari 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Cara yang mudah untuk membuat silabus, RPP, dan bahan ajar yang berwawasan pendidikan karakter adalah dengan mengadaptasi silabus, RPP, dan bahan ajar yang telah dibuat atau ada dengan menambahkan atau mengadaptasi kegiatan pembelajaran yang bersifat memfasilitasi dikenalnya nilai-nilai, disadarinya pentingnya nilai-nilai, dan diinternalisasinya nilai-nilai.[5]

Pada tahap perencanaan dikembangkan perangkat karakter yang digali, dikristalkan, dan dirumuskan dengan untuk menentukan karakter yang harus dikembangkan dari diri peserta didik.[6] Di SD Jogja Green School memiliki perencanaan yang mereka sebut dengan weekly lesson plan. Dalam weekly lesson plan terdiri sikap atau karakter, indikator pembelajaran, aktivitas, dan penutup.

"perencanaan pembelajaran IPA berkarakter hampir sama seperti sekolah lain. Jika di sekolah lain RPP di SD Jogja Green School di sebut Weekly lesoon plan. Yang terdiri dari sikap atau karakter, indikator pembelajaran, dan aktivitas, serta penutup."[7]

Dalam weekly lesson plan guru mengintergrasikan mata pelajaran IPA terdapat muatan nilai-nilai karakter yang perlu dikembangkan, di eksplisitkan, dengan konteks kehidupan sehari-hari dengan pendekatan berbasis alam sekitar.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

[5]Heri gunawan, *pendidikan karakter konsep dan implementasi*, (bandung: alfabeta, 2012), hlm 225.

[6]Zubaedi, *Desain Pendidikan Karakter:Konsepsi Dan Aplikasinya Dalam Lembaga Pendidikan,* (Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2013), Hlm 199.

[7]Hasil wawancara dengan kepala sekolah Ibu Catharina Devi Kristanti S.Si pada 13 februari 2017

Di perencanaan atau weekly lesson plan guru sudah menentukan karakter yang akan di kembangkan di setiap subtema. Subtema pada kelas III tentang tumbuhan sahabatku dan sahabat satwa, subtema pada kelas IV keanekaragaman hewan dan tumbuhan, serta subtema pada kelas V organ tubuh hewan dan kerajaan islam.

a. Subtema Tumbuhan Sahabatku Di Kelas III

Di subtema ini dari perencanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam sudah terlihat dalam perencanaan aktivitas dipertemuan pertama dan pertemuan kedua. Perencanaan aktivitas pada pembelajaran IPA berkarakter sebagai berikut:

Tabel 3.1 Weekly Lesson Plan Subtema Tumbuhan Sahabatku[8]

Sikap / karakter	• Teliti, jujur, tanggung jawab, cinta lingkungan dan peduli.
Indikator pembelajaran	- Menyebutkan tumbuhan apotik hidup - Mengetahui cara merawat tumbuhan
Aktivitas	**Pertemuan pertama** - Peserta didik diarahkan membaca wacana yang ada di buku siswa. - Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang perawatan tanaman. - Guru mempersilahkan peserta didik untuk membuat kelompok.

[8]Hasil Dokumentasi kelas III pada tanggal 20 Februari 2017

	- Guru mengajak peserta didik ke tempat kebun sekolah. - Guru mempersilahkan peserta didik untuk mewawancari tentang perawatan tanaman. - Guru mempersilahkan setiap kelompok mendiskusikan hasil wawancara agar mendapatkan hasil wawancara tentang perawatan tanaman. - Peserta didik menanam apotik hidup yang di ambil di kebun sekolah. - Peserta didik mempresentasikan di depan kelas cara menanam tanaman apotik hidup yang mereka beli. **Pertemuan kedua** - Guru mempersilahkan peserta didik untuk membaca buku siswa. - Guru mempersilahkan peserta didik untuk mengeluarkan bahan untuk membuat pot gantung - Peserta didik membuat pot gantung sesuai arahan. - Guru memfasilitasi peserta didik ketika membuat pot gantung. - Peserta didik menanam tanaman pada pot gantung.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

	- Peserta didik menggantungkan tanaman di depan kelas. - Peserta didik merapikan kelas setelah praktik - Guru memberi pertanyaan ke siswa tentang pembelajaran hari ini.

"iya, karakter yang kita tentukan akan terlihat ketika peserta didik melakukan aktivitas yang sudah disusun. Jadi kita harus jeli mengaitkan aktivitas peserta didik dengan karakter yang kita tentukan."[9]

Karakter yang terlihat pada aktivitas pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter berbasis alam sebagai berikut:[10]

1) Karakter teliti

   Karakter teliti akan terlihat di pertemuan pertama ketika peserta didik melakukan aktivitas menanam apotik hidup yang di ambil dari kebun sekolah. Pada pertemuan kedua karakter teliti akan terlihat ketika guru mempersilahkan peserta didik untuk membaca buku siswa.

2) Karakter jujur

   Karakter jujur akan terlihat di pertemuan pertama ketika peserta didik melakukan aktivitas mendiskusikan hasil wawancara agar mendapatkan hasil wawancara tentang perawatan tanaman.

[9]Hasil wawancara dengan guru kelas III pada 20 februari 2017
[10]Hasil observasi dikelas III pada tanggal 27 februari 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

3) Karakter tanggung jawab

Pada pertemuan pertama karakter tanggung jawab akan terlihat pada aktivitas ketika peserta didik ke tempat kebun sekolah. Pada pertemuan kedua akan terlihat ketika peserta didik merapikan kelas setelah praktik.

4) Cinta lingkungan

Karakter cinta lingkungan akan terlihat pada pertemuan kedua ketika guru memberi pertanyaan ke peserta didik tentang pembelajaran membuat pot gantung.

5) Peduli

Pada karakter ini akan terlihat ketika peserta didik melakukakan praktik di pertemuan pertama dan pertemuan kedua.

6) Sederhana

Karakter sederhana adalah karkter inti yang harus di kembangkan di kelas III. Karakter sederhana akan terlihat ketika peserta didik melakukan praktik membuat pot gantung pada pertemuan kedua.

b. Subtema Sahabat Satwa Di Kelas III

Subtema kelas III berikutnya adalah sahabat satwa. Pada subtema ini juga sudah terlihat nilai karakternya pada perencanaan. Perencanaan aktivitas pada pembelajaran IPA berkarakter sebagai berikut:

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Tabel 3.2 Weekly Lesson Plan Subtema Sahabat Satwa[11]

Sikap / karakter	• Kerja sama, kerja keras, rasa ingin tahu,demokratis, dan tanggung jawab
Indikator pembelajaran	- Mengetahui cara merawat hewan peliharaan - Mengetahui cara merawat tempat tinggal hewan
Aktivitas	**Pertemuan pertama** - Peserta didik diarahkan membaca wacana yang ada di buku siswa. - Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang perawatan hewan. - Guru mengajak peserta didik ke tempat hewan ternak sekolah. - Guru mempersilahkan peserta didik untuk mewawancari penjaga sekolah tentang perawatan hewan. - Guru mempersilahkan peserta didik untuk berdiskusi tentang perawatan hewan yang ada di sekolah. - Peserta didik membacakan hasil diskusi mereka. **Pertemuan kedua** - Guru menjelaskan tentang cara menjaga tempat tinggal hewan.

[11]Hasil Dokumentasi kelas III pada tanggal 20 Februari 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

	- Guru mempersilahkan peserta didik untuk membandingkan kandang yang bersih dan kandang yang kurang bersih. - Guru memfasilitasi peserta didik untuk ke tempat kandang ternak sekolah. - Peserta didik mengidentifikai kandang ternak sekolah bersih atau kurang bersih. - Peserta didik peserta didik membandingkan kandang yang baik yang ada di buku dengan kandang ternak sekolah. - Peserta didik membersihkan kandang sesuai di buku siswa.

Karakter yang terlihat pada aktivitas pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter berbasis alam sebagai berikut:[12]

1) Kerja sama

   Karakter ini terlihat ketika peserta didik membacakan hasil diskusi mereka pada pertemuan pertama. Dan pada pertemuan kedua peserta didik terlihat karakter kerja sama ketika peserta didik membersihkan kandang sesuai di buku siswa.

2) Demokratis

[12]Hasil observasi dikelas III pada tanggal 2 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Karakter ini akan terlihat pada perserta didik di pertemuan pertama ketika peserta didik berdiskusi tentang perawatan hewan yang ada disekolahan.

3) Tanggung Jawab

Pada pertemuan pertama dan kedua karakter ini telihat ketika peserta didi melakukan perawatan hewan di sekolah dan ketika peserta didik melakukan kegiatan membersihkan kandang.

4) Rasa Ingin Tahu

Pada pertemuan pertama karakter rasa ingin tahu terlihat ketika peserta didik melakukan wawancara kepada penjaga sekolah tentang perawatan hewan yang ada di sekolah.

5) Kerja Keras

Pada karakter kerja keras akan terlihat pada pertemuan pertama dengan aktivitas ketika peserta membersihkan kandang ternak sekolah.

c. Subtema Keanekaragaman Hewan Dan Tumbuahan Kelas IV

Di kelas IV subtema keanekaragaman hewan dan tumbuhan terdapat nilai karakter yang di kembanngkan yang terlihat dari perencanaan yang terdapat di aktivitas antara lain:

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Tabel 3.3 Weekly Lesson Plan Subtema Keanekaragaman Hewan Dan Tumbuhan[13]

Sikap / karakter	• Teliti, rasa ingin tahu, rasa percaya diri, tanggung jawab, dan cinta tanah air.
Indikator pembelajaran	• Mengetahui tentang sumber daya alam yang ada di indonesia. • Mengidentifikasi sumber daya alam yang ada di sekolahan dan dirumah. • Mengetahui hewan langka yang ada di indonesia.
Aktivitas	**Pertemuan pertama** - Peserta didik diarahkan membaca wacana yang ada di buku siswa. - Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang keanekaragaman hewan dan tumbuhan. - Guru mempersilahkan peserta didik untuk mempersiapkan alat tulis. - Guru mengajak peserta didik ke area luar kelas. - Guru mempersilahkan peserta didik untuk menidentifikasi hewan dan tumbuhan di sekolah. - Peserta didik menulis hasil pengamatan di lembar kerja siswa.

[13]Hasil Dokumentasi kelas IV pada tanggal 21 Februari 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

	- Peserta didik mempresentasikan di depan kelas tentang hasil pengamatan hewan dan tumbuhan di sekolah. - Guru mengklarifikasi pembelajaran hari ini. **Pertemuan kedua** - Guru menjelaskan tentang keanekaragan hewan langka. - Guru mengajak peserta didik berkunjung ke museum biologi. - Peserta didik membuat cacatan tentang hewan yang dilihatnya di museum biologi. - Peserta didik mempresentasikan hasil catatan mereka di depan kelas. - Guru memberi pertanyaan tentang bagaimana menjaga hewan langka. - Peserta didik menjawab pertanyaan yang di berikan oleh guru. - Guru memberi penekanan terhadap materi keanekaragaman hewan dan tumbuhan agar bisa menjaga hewan dan tumbuhan yang ada di indonesia.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

" iya, dari aktivitas di weekly lesson plan sudah dapat terlihat karakter sudah terintegrasi pada pembelajaran ilmu pengetahuan yang kami susun."[14]

Karakter yang akan terlihat pada aktivitas pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter berbasis alam sebagai berikut:[15]

1) Teliti

   Pada karakter ini akan terlihat ketika peserta didik melakukan aktivitas membaca wacana yang ada di buku siswa pada pertemuan pertama. Dan pada pertemuan kedua peserta didik melakukan aktivitas ketika mengidentifikasi hewan dan tumbuhan serta menulis hasil pengamatan di lembar kerja siswa.

2) Rasa Ingin Tahu

   Pada karakter ini akan terlihat dari peserta didik ketika peserta didik melakukan aktivitas guru mengajak peserta didik berkujung ke museum biologi.

3) Percaya diri

   Karakter percaya diri akan terlihat ketika pesera didik melakukan presentasi dari hasil pengamatan peserta didik pada pertemuan ke satu dan pertemuan kedua.

4) Tanggung jawab

[14]Hasil wawancara dengan guru kelas IV pada 21 februari 2017
[15]Hasil observasi dikelas IV pada tanggal 2 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Karakter tanggung jawab akan terlihat ketika peserta didik melakukan aktivitas guru mengajak peserta didik berkunjung ke museum biologi.

5) Cinta tanah air

Karakter cinta tanah air akan terlihat ketika peserta didik melakukan sesi tanya jawab kepada guru dipertemuan kedua setelah peserta didik melakukan kunjungan ke museum biologi.

6) Jujur

Karakter jujur adalah karakter inti yang dikembangkan di kelas IV. Karakter ini akan terlihat ketika peserta didik melakukan laporan pengamatan setelah melakukan kunjungan ke museum biologi dan mempresentasikan di depan kelas.

d. Subtema Organ Tubuh Hewan Kelas V

Pada subtema organ tubuh hewan di kelas V ada beberapa karakter yang dikembangkan pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua diantaranya sebagai berikut:

Tabel 3.4 Weekly Lesson Plan Subtema Organ Tubuh Hewan[16]

Sikap / karakter	• Teliti, rasa ingin tahu, rasa percaya diri, dan mandiri.
Indikator pembelajaran	• Mengetahui tentang susunan organ dalam ikan. • Mengidentifikasi organ dalam ikan beserta

[16]Hasil Dokumentasi kelas V pada tanggal 3 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

	fungsinya.
Aktivitas	**Pertemuan pertama** - Peserta didik diarahkan membaca wacana yang ada di buku siswa. - Peserta didik menggali informasi dari bacaan sambil mengamati organ dalam ikan beserta fungsingnya. - Guru mempersilahkan peserta didik untuk mempersiapkan alat tulis beserta alat untuk praktik. - Peserta didik membelah ikan untuk mengidentifikasi organ dalam dan fungsi organ dalam pada ikan. - Peserta didik menulis organ dalam ikan beserta fungsinya pada tabel yang disiapkan di buku siswa. - Guru dan peserta didik mengklarifikasi hasil praktik pada organ dalam ikan.

"karakter pada peserta didik kelas V akan terlihat dalam kegiatan aktivitas. Karena peserta didik kelas V sudah kelas tinggi maka sudah tertanam juga dari kelas rendah sehingga sudah menjadi karakter yang tertanam."[17]

[17] Hasil wawancara dengan guru kelas V pada tanggal 2 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Karakter yang akan terlihat pada aktivitas pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter berbasis alam sebagai berikut:[18]

1) Teliti

   Karakter teliti di kelas V akan terlihat ketika peserta didik melakukan aktivitas ketika peserta didik menulis organ ikan beserta fungsinya pada tabel yang disiapkan di buku siswa.

2) Rasa Ingin Tahu

   Pada karakter rasa ingin tahu di kelas V akan terlihat ketika peserta didik melakukan aktivitas praktik membedah ikan dan mengamati organ dalam ikan.

3) Mandiri

   Karakter mandiri akan terlihat pada peserta didik kelas V ketika melakukan aktivitas praktik membedah ikan dan mengamati organ dalam ikan.

4) Cermat

   Karakter cermat ini akan terlihat pada peserta didik ketika melakukan aktivitas mencermati gambar organ dalam ikan hingga mampu menghafal organ tersebut.

5) Kerja Sama

   Karakter kerja sama adalah karakter inti yang harus di kembangkan di kelas V. Karakter kerja sama akan terlihat ketika

[18]Hasil observasi dikelas V pada tanggal 2 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

peserta didik melakukan kerja sama saat praktik membedah organ dalam ikan.

e. Subtema Kerajaan Islam Kelas V

Pada subtema kerajaan islam pembelajaran IPA berkarakter materinya adalah magnet. Ada beberapa karakter yang dikembangkan yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.5 Weekly Lesson Plan Subtema Kerajaan Islam Di Indonesia[19]

Sikap / karakter	Cermat, rasa ingin tahu, sportif, dan mandiri.
Indikator pembelajaran	• Menyebutkan ciri-ciri bendamagnetisdan tidak magnetis • Mengelompokkannya kedalam benda-benda yang bersifat magnetis
Aktivitas	**Pertemuan pertama** - Peserta didik diarahkan membaca wacana yang ada di buku siswa. - Peserta didik menggali informasi dari bacaan mengenai magnet. - Guru memberi tugas spesial ke salah satu peserta didik untuk membedakan jenis-jenis magnet berdasarkan bentuknya (magnet batang, magnet

[19] Hasil dokumentasi pada tanggal 2 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

	jarum, magnet tapal kuda). - Peserta didik tersebut menerangkan di depan teman-teman. - Guru membantu peserta didik mengidentifikasi kutub utara dan selatan dari tiap gambar. - Peserta didik melakukan percobaan kutub magnet. - Peserta didik menulis hasil dari percobaan kutub magnet. - Guru dan peserta didik mengklarifikasi hasil praktik kutub magnet. **Pertemuan kedua** - Peserta didik melakukan percobaan benda yang dapat magnetis dan tidak magnetis. - Guru mengarahkkan langkah-langkah yang harus dilakukan peserta didik dalam melakukan percobaan benda magnetis. - Peserta didik berpencar keluar dari kelas untuk mencari benda yang bisa di tempel magnet. - Peserta didik mengelompokkan benda magnetis dan benda yang tidak magnetis dan di tulis di kolom yang sudah dibuat dibuku. - Guru dan peserta didik mengklarifikasi percobaan benda magnetis dan benda tidak magnetis.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Karakter yang akan terlihat pada aktivitas pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter berbasis alam sebagai berikut:[20]

1) Cermat

   Karakter cermat pada sutema kerajaan islam materi magnet akan terlihat ketika peserta didik melakukan aktivitas praktik magnet di pertemuan pertama dan menunjukkan aktivitas cermat saat menulis hasil dari percobaabn kutub magnet.

2) Rasa ingin tahu

   Karakter rasa ingin tahu tumbuh dan terlihat ketika peserta didik melakukan aktivitas menempelkan kubub masing-masing magnet pada peretmuan pertama dan pad pertemuan kedua akan terlihat ketika peserta didik melakukan aktivitas praktik benda magnetis dan benda non magnetis.

3) Sportif

   Karakter sportif akan terlihat pada pembelajaran IPA materi magnet ketika peserta didik melakukan praktik benda magnetis dan benda non magnetis.

4) Mandiri

Pada karakter ini akan terlihat ketika peserta didik melakukan aktivitas praktik sesuai langkah-langkah tanpa di bantu oleh guru.Dari data perencanaan dan dan di analisi karakter yang terdapat di perencanaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam berkarakter berbasis alam sudah

[20]Hasil observasi dikelas V pada tanggal 2 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

terlihat bagaimana guru mempersiapkan pembejaran yang bermakna dan berkarakter serta melibatkan peserta didik dalam pembelajaran aktif dan berbasis alam.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

C. Pelaksanaan Pembelajaran IPA Berkarakter Di SD Jogja Green School

Setelah melakukan perencanaan selanjutnya adalah pelaksanaan. Dalam pelaksanaan sama halnya seperti RPP yang ada di SD lain yaitu pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Namun di SD Jogja Green School sama ada tiga tahap yaitu pendahuluan, aktivitas, dan penutup.

Dalam pembentukan karakteter perlu diusahakan untuk melibatkan peserta didik seoptimal mungkin. Melibatkan peserta didik adalah memberikan kesempatan dan mengikutsertakan mereka untuk turut ambil bagian dalam proses pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk saling bertukar informasi anatar peserta didik dan antar peserta didik dengan guru mengenai topik yang dibahas, untuk mencapai kesepakatan, kesamaan, kecocokan dan keselarasan pikiran mengenai apan yang akan dipelajari. Hal ini penting untuk menentukan persetujuan atau kesimpulan tentang gagasan yang bisa diambil atau tindakan yang akan dilakukan berkenaan dengan topik yang dibicarakan.[21]

1. Pelaksanaan Pmbelajaran IPA Berkarakter Berbasis Alam Di Kelas III

Hasil observasi pada saat mengikuti pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam pada subtema tumbuhan sahabatku dan sahabat satwa pada kelas III dengan wali kelas ibu Gita hasilnya sebagai berikut:

[21] E. Mulyasa, *Pengembangan Implementasi Kurikulum 2013*, (Bandung: Pt Remaja Rosdakarya, 2015), Hlm 129

a. Pendahuluan

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, pada kegiatan pendahuluan guru menyiapkan peserta didik dalam pelaksanaan proses pembelajaran, guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dahulu sebelum memulai pembelajaran sesuai dengan agama masing, serta guru memotivasi peserta didik agar bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan dari pembelajran hari ini serta subtema.

Tanpa disadari dalam pendahuluan ada karakter yang ditanamkan pada peserta didik. Ketika peserta didik melakukan berdoa, pada kelas III ada tujuh anak yang empat beragama islam dan yang tiga beragama kristen hasilnya seperti berikut:

"selamat pagi anak-anak." Bu Gita

"selamat pagi bu gita." Jawab peserta didik

"sebelum kita mulai pembelajaran sebaiknya kita berdoa sesuai agama masing-masing, berdoa mulai." Bu Gita[22]

Dari hasil observasi tersebut terletak pendidikan karakter yang di tanamkan oleh guru. Ketika guru menyuruh peserta didik untuk berdoa itu adalah karakter Religius sehingga diharapkan peserta didik mengingkat kepada Tuhan Yang Maha Esa sebelum mereka melakukan kegiatan.

[22] Hasil observasi kelas III pada 6 maret 2017

Kedua adalah karakter hubungan dengan sesama yaitu tenggang rasa, karakter ini terlihat ketika guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa sesuai agama masing-masing. Diharapkan peserta didik akan tumbuh karakter bahwa walaupun berbeda agama harus menghargai satu sama lain.

b. Aktivitas

Pada aktivitas saya menggabungkan hasil observasi pada subtema tumbuhan sahabatku dan pada subtema sahabat satwa. Sehingga dalam dalam paparan hasil observasi akan terlihat penerapan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam.

1) Subtema tumbuhan sahabatku

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada beliau ibu Gita selaku wali kelas dan guru IPA di SD Jogja Green School.

"pada subtema tumbuhan sahabatku saya bagi menjadi dua pertemuan. Sehingga peserta didik memiliki waktu longgar saat pembelajaran."[23]

proses pembelajaran subtema tumbuhan sahabatku dibagi menjadi pertemuan sebagai berikut:

- **Pertemuan Pertama**

a) Guru mengarahkan peserta didik untuk membaca wacana yang ada di buku siswa.

[23] Hasil wawancara dengan guru kelas III pada 20 februari 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

"anak-anak untuk pembelajaran IPA dengan subtema tumbuhan sahabatku kalian baca terlebih dahulu tentang perawatan tumbuhan di buku masing-masing" kata bu gita

"baik bu Gita." Jawab peserta didik.[24]

b) Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang perawatan tanaman. Guru menjelasakan bagaimana merawat tanaman dari cara menyiram, memberi pupuk, serta merawat agar tanaman tidak mati.

"anak-anak ibu mau bertanya. Siapa yang disini memiliki tanaman di rumah?"

"saya bu."jawab peserta didik.

"wah, ternyata di kelas ini punya tanaman semua di rumah. Sekarang ibu mau bertanya lagi apakah tanaman yang ada di rumah kalian dirawat atau tidak?"kata bu gita

"dirawat bu, biasanya disirami."jawab peserta didik

"benar, salah satu merawat tanaman dengan menyirami tanaman tersebut."kata bu gita

[24]Hasil observasi kelas III pada tanggal 6 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Gambar 3.1 saat penjelasan guru[25]

c) Guru mempersilahkan peserta didik untuk membuat kelompok.

"anak-anak untuk pembelajaran hari ini agar lebih jelas ibu meminta agar kalian membuat kelompok, kita bagi menjadi tiga kelompok. Kelompok satu 2 anak, kelompok dua 2 anak, dan kelompok tiga 3 anak". Kata bu gita

"baik bu."jawab peserta didik

d) Guru mengajak peserta didik ke tempat kebun sekolah.

"anak-anak sudah selesai membagi kelompoknya?" kata bu gita

"sudah bu." Jawab peserta didik

"nah, hari ini kita akan belajar di luar kelas yaitu ketempat kebun sekolah arie garden. Ibu berpesan agar

[25] Hasil dokumentasi pada tanggal 6 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

jangan bercanda ketika berjalan karena ada lalu lalang kendaraan bermotor". Pada penyampaian yang guru lakukan menanamkan karakter tanggung jawab, sehingga peserta didik akan teringat sendiri pesan dari guru. Dan guru dapat penilaian kepada peserta didik pada karakter tanggung jawab.[26]

Gambar 3.2 anak-anak menuju arie garden.[27]

e) Guru mempersilahkan peserta didik untuk mewancari tentang perawatan tanaman.

"anak-anak kita sudah sampai di arie garden. Sekarang tugas kalian adalah mewawancari pak ari tentang cara merawat tanaman."

"baik bu gita."jawab peserta didik

[26]Hasil observasi kelas III pada tanggal 6 maret 2017
[27] Hasil dokumentasi kelas III pada 6 maret 2017

Gambar 3.3 ketika anak mewawancarai bapak ari. [28]

Karakter yang terlihat pada saat peserta didik mewawancarai bapak ari adalah rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu bpeserta didik akan terlihat ketika peserta didik banya bertanya tentang cara menanam kepada bapak ari. Guru dapat melakukan penilaian tersebut dengan mengamaiti peserta didik yang banyak menggali informasi pada bapak ari.

f) Guru mempersilahkan setiap kelompok mendiskusikan hasil wawancara agar mendapatkan hasil wawancara tentang perawatan tanaman.

“silahkan kalian berdiskusi tentang hasil wawancara kalian dan buatlah sebuah hasil ringkasan wawancara setiap kelompok. Jika sudah mendapkan hasil tentang

[28] Hasil dokumentasi kelas III pada tanggal 6 maret 2017

cara menanam dan cara merawat tanaman kita segera melakukukan praktik menanam tanaman apotik hidup".

Gambar 3.4 ketika peserta didik berdisksi[29]

g) Peserta didik menuju kembali ke sekolahan untuk praktik menanam apotik hidup.

"anak-anak kita sudah selesai untuk mewawancarai pak ari tentang cara menanam tanaman. Kita kembali kesekolahan untuk menanam tanaman apotik hidup".

h) Peserta didik menanam apotik hidup yang di ambil di kebun sekolah.

"Silahkan lakukan praktik menanam apotik hisup sesuai hasil wawancara dengan pak ari secara benar. Jika membutuhkan pupuk kandang silahkan mengambil di kandang sekolah".

[29]Hasil dokumentasi kelas III pada tanggal 6 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Gambar 3.5 ketika peserta didik menanam[30]

Gambar 3.6 ketika peserta didik mengambil pupuk kandang[31]

i) Peserta didik meneliti bahwa cara menanam sudah sesuai dengan hasil wawancara tentang cara menanam.

[30] Hasil dokumentasi kelas III pada tanggal 6 maret 2017
[31] *Ibid* pada tanggal 6 maret 2017

"Sebelum presentasi silahkan kalian teliti dahulu apakah cara kalian menanam sudah sesuai dengan hasil wawancara kalian."

Karakter yang terlihat pada aktivitas ini adalah karakter teliti. Karakter teliti ini akan terlihat ketika peserta didik mencocokan hasil wawancara cara menanam dengan tanaman yang mereka tanam sudah sesuai dengan tata cara atau belum. Guru dapat menilai ketika peserta didik mencocokan tersebut.

j) Peserta didik mempresentasikan di depan kelas cara menanam apotik hidup.

"nah, kalian sudah wawancara dan praktik sekarang giliran kalian presentasi di depan.sekarang kelompok satu dan lanjutkan kelompok berikutnya."kata bu gita[32]

- **Pertemuan Kedua**

a) Guru mempersilahkan peserta didik untuk membaca buku siswa.

"anak-anak sekarang buka buku halaman 93, kalian baca percakapan tersebut terus di pahami bahan apa aja yang dibutuhin dalam membuat pot gantung dan bagaimana cara membuatnya."[33]

[32] Hasil observasi kelas III pada tanggal 6 maret 2017
[33] Hasil observasi kelas III pada 9 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Aktivitas ini menunjukkan karakter teliti dalam karakter ini akan terlihat ketika peserta didik tahu bahan apa saja yang dibutuhkan untuk praktik yang mereka baca dalam percakapan yang ada pada buku siswa. Guru dapat menilai karakter ini disaat guru meneliti perlengkapan yang peserta didik siapkan.[34]

b) Guru mempersilahkan peserta didik untuk mengeluarkan bahan untuk membuat pot gantung.

"silahkan keluarkan botol bekas yang kalian bawa dari rumah, dan bahan lain kalian ambil di peralatan masing-masing."kata bu gita

"iya bu."jawab peserta didik

c) Peserta didik membuat pot gantung sesuai arahan di buku.

"anak-anak silahkan kalian membuat pot sesuai yang ada di buku kalian semua."kata bu gita

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[34] Hasil observasi kelas III pada tanggal 9 maret 2017

Gambar 3.7 anak-anak membuat pot gantung.[35]

d) Guru memfasilitasi peserta didik ketika membuat pot gantung.

"anak-anak apabila ada kesusahan ibu bantu atau ada teman kalian yang dapat membantu."

"bu, saya kesusahan untuk membuat lubang di botol."

"iyah sebentar ibu bantu."

Gambar 3.8 peserta didik membantu teman yang kesusuhan[36]

[35]Hasil dokumentasi kelas III pada tanggal 9 maret 2017
[36] *Ibid*

Karakter peduli ketika peserta didik membantu peserta didik yang kesusahan ketika melakukan praktik. Sehingga peserta didik akan memiliki karakter peduli karena tertanam ketika peserta didik peduli kepada teman lain yang kesusahan.

e) Peserta didik menggantung tanaman di depan kelas.

"nah, pot gantung kalian sudah jadi sekarang kalian isi dengan tanaman setelah itu kita gantung bareng-bareng."kata bu gita

"digantung dimana bu?"kata peserta didik

"di depan kelas kita saja, nak."jawab bu gita

f) Peserta didik merapikan kelas setelah praktik

"anak-anak silahkan kalian rapikan kembali setelah praktik." Kata bu gita

"baik bu gita."jawab peserta didik

Gambar 3.9 peserta didik mengembalikan alat praktik[37]

Karakter yang terlihat dalam aktivitas tersebut peserta didik tertanam karakter tanggung jawab. Dengan mengembalikan alat yang buat praktik ke tempat semula dan merapikannya. Sehingga peserta didik akan tumbuh karakter tanggung jawab dalam memakai alat yang mereka pakai.[38]

2) Subtema sahabat satwa

Pada subtema sahabat satwa ibu gita membagi kedalam dua pertemuan. Hasil dari observasi subtema sahabat satwa sebagai berikut:

- **Pertemuan Pertama**

a) Peserta didik diarahkan membaca wacana yang ada di buku siswa.

"anak-anak sekarang buka buku halaman 134, kalian baca setelah itu di pahami."kata bu gita

"iya bu gita."jawab peserta didik

"jangan lupa di pahami."kata bu gita

b) Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang perawatan hewan.

[37]Hasil dokumentasi kelas III pada tanggal 9 maret 2017

[38]Hasil observasi kelas III pada tanggal 13 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

“anak-anak apakah kalian punya hewan peliharaan di rumah?”tanya bu gita

“saya punya bu. Hewan peliharaan saya kucing bu.”jawab peserta didik

“nah sekarang ibu tanya bagaimana merawat kucingnya mbak?”tanya bu gita

“saya biasanya membawa kucing saya ke salon hewan bu untuk dimandikan dan setiap dua hari sekali saya membersihkan kandangnya.”jawab peserta didik

“siapa lagi yang punya peliharaan di rumah?.”tanya bu gita

“saya bu, saya punya burung lovebird bu.”peserta didik

“iya mas cara merawatnya bagaimana?”tanya bu gita

“biasanya saya sama orang tua saya memandikan burung dengan cara di semprot dan membersihkan kotoran burungnya bu.”jawaban peserta didik

“nah dari dari jawaban teman kalian bahwa mereka merawat hewan ternak mereka dengan cara memandikan dan membersihkan kandang. Namun ditambahkan jangan lupa untuk memberi makan biar hewan peliharaan kalian tidak mati”kata bu gita[39]

[39]Hasil observasi kelas III pada tanggal 9 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

c) Guru mengajak peserta didik ke tempat hewan ternak sekolah.

"mari anak-anak kita menuju ke ternak sekolah. Kita lihat hewan apa aja disana. Sesampainya disana carilah penjaga sekolah dan diwawancari tentang merawat hewan ternak sekolah."

d) Guru mempersilahkan peserta didik untuk mewawancarai penjaga sekolah tentang perawatan hewan.

"silahkan kalian mewawancarai penjaga sekolah tentang perawatan hewan yang ada di sekolah."

Gambar 3.10 peserta didik mewawancarai penjaga sekolah[40]

Dengan wawancara peserta didik akan tertanam karakter rasa ingin tahu. Pada penanaman karakter

[40]Hasil dokumentasi kelas III pada tanggal 9 maret 2017

tersebut raktor lingkungan sekolah sangat membantu dalam pembelajaran karakter.

e) Guru mempersilahkan untuk berdiskusi tentang perawatan hewan yang ada di sekolah.

"anak-anak kalian tahu bahwa di sekolah ini ada banyak hewan. Setelah mewawancari penjaga sekolah sekarang silahkan kalian berdiskusi bagaimana cara merawat hewan yang ada di sekolah."

Gambar 3.11 peserta didik berdiskusi[41]

Melalui diskusi peserta didik akan tumbuh karakter demokrasi, karena peserta didik akan menghargai pendapat orang lain dan mengambil keputusan yang dibuat bersama. Guru dapat melihat dengan

[41] Hasil dokumentasi kelas III pada tanggal 9 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

mengamati peserta didik yang melakukan diskusi dengan menhargai pendapat anggota diskusi lainnya.[42]

f) Peserta didik membacakan hasil diskusi mereka.

"bagaimana hasil diskusi kalian?"tanya bu gita

"hasil diskusi kami adalah kami akan bergiliran memberi makan hewan ternak yag ada disekolah."jawab peserta didik

"bagaimana kalian bergilir memberi makannya? Coba salah satu dari kalian mempresentasikan."kata bu gita

"kami berdiskusi tadi dan kami membuat keputusan untuk kita membuat jadwal pemberian makan ternak."

Gambar 3.12 peserta didik membacakan hasil diskusi[43]

[42] Hasil observasi kelas III pada tanggal 9 maret 2017
[43] Hasil dokumentasi kelas III pada tanggal 9 maret 2017

- **Pertemuan kedua**

a) Guru menjelaskan tentang cara menjaga tempat tinggal hewan.

"pada pembelajaran IPA hari ini ibu akan menjelakan tentang bagaimana cara menjaga tempat tinggal hewan, bagaimana kandang hewan yang bersih dan bagaiman kandang yang kurang bersih."kata bu gita

Gambar 3.13 guru menunjukan gambar kandang hewan[44]

b) Guru mempersilahkan peserta didik untuk membandingkan kandang bersih dan kandang kurang bersih.

"anak-anak perhatikan gambar yang ibu pegang. Menurut kalian kandang yang ibu pegang sebelah

[44]Hasil dokumentasi kelas III pada tanggal 13 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

kanan kandang yang seperti apa dan yang sebelah kiri kandang seperti apa?"

"kandang sebelah kanan kandang yang bersih bu, dan kandang yang sebelah kiri kandang kotor."

"sekarang kalian amati dengan seksama. Setelah itu kita menuju kandang ternak sekolah."[45]

Gambar 3.14 peserta membandingkan kandang hewan[46]

c) Guru memfasilitasi peserta didik untuk ke tempat kandang ternak sekolah.

"anak-anak ayo kita menuju ke kandang kambing. Kita analisis apakah kandang kabing sekolah kandang yang bersih atau kandang yang kurang bersih."kata bu gita

[45]Hasil observasi kelas III pada tanggal 13 maret 2017

[46] Hasil dokumentasi kelas III pada tanggal 13 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

d) Peserta didik mengidentifikasi kandang ternak sekolah bersih atau kurang bersih.

“menurut kalian apakah kandang kambing milik kita ini bersih atau kurang bersih?”kata bu gita

“kandangnya kotor bu gita.”jawab peserta didik

“nah sekarang kalian sudah tau kalau kandang kambing kita kotor. Terus apa yang harus kita lakukan?”tanya bu gita

“membersihkan bu.”jawab peserta didik

Gambar 3.15 ketika peserta didik mengidentifikasi kandang.[47]

e) Peserta didik membersihkan kandang sesuai di buku siswa.

“kita membutuhkan sikat, ember serta gayung untuk membersihkan kandang. Untuk dua anak laki-laki

[47] Hasil dokumentasi kelas III pada tanggal 13 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

mengambil air, dua anak laki-laki menyiram kandang, sedangkan tiga anak perempuan beserta bu gita menyikat kandang.”kata bu gita[48]

Pada aktivitas ini akan terlihat peserta didik melakukan kerja sama dalam melaksanakan tugas. Karakter lain juga akan terlihat peserta didik yang melakukan tugas dengan sungguh-sunggu maka akan tertanam karakter kerja keras.[49]

Gambar 3.16 ketika peserta didik membersihkan kandang[50]

c. Penutup

Hasil observasi pada bagian penutup hampir setiap pertemuan sama. Guru memberi klarifikasi atau memberi pertanyaan kepada peserta didik pada setiap pertemuan

[48] Hasil observasi kelas III pada tanggal 13 maret 2017
[49] Hasil observasi kelas III pada tanggal 13 maret 2017
[50] Hasil dokumentasi kelas III pada tanggal 13 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam. Hasil observasi penutup seperti berikut:

a) Guru mengklarifikasi hasil pembelajaran pada pertemuan hari ini serta mengingatkan peserta didik untuk membawa bahan untuk pertemuan berikutnya.

"sekian pembelajaran kita hari ini, hasil wawancara dan praktik menanam kalian sudah bagus. Untuk pembelajaran IPA selanjutnya kita membawa botol bekas untuk membuat pot gantung."kata bu gita

b) Guru memberi pertanyaan ke siswa tentang pembelajaran hari ini.

"anak-anak ibu mau tahu kenapa kita membuat pot gantung dari botol bekas?" kata bu gita

"karena menghemat biaya bu."jawaban peserta didik

"selain itu apa?"kat bu gita

"mengurai sampah plastik botol bu."jawaban peserta didik

"betul semua jawaban kalian, namun jawaban yang mendekati sempurna adalah untuk mengurangi limbah plastik, kenapa mengurangi limbah plastik?"klarifikasi bu gita

"karena plastik tidak dapat diurai bu."jawaban peserta didik

"iyah benar ada lagi?"kata bu gita

"karena agar lingkungan kita bersih bu tidak ada limbah plastik."jawaban peserta didik

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

"jawaban kalian benar-benar bagus. Seperti itulah kenapa kita membuat pot gantung dari botol bekas agar menjaga lingkungan sekitar."kata bu gita[51]

Dalam bagian penutup subtema tumbuhan sahabatku pada kelas III ada penanaman karakter yaitu cinta lingkungan. Diharapkan peserta didik dapat cinta kepada lingkungan sekitar sehingga peserta didik bisa menjaga lingkungan.

c) Guru mengkalifikasi tentang pembelajaran IPA pada hari ini.

"dari pembelajaran hari ini kita tahu bagaimana merawat hewan. Serta kalian bisa bekerja sama dalam diskusi membuat jadwal memberi makan hewan. Ibu akan melihat kalian memberi makan hewan setiap hari selama dua minggu."kata bu gita.

"baik bu."jawab peserta didik.

Penanaman karakter pada pertemuan pertama adalah kerja sama yang ditekankan oleh guru sehingga diharapkan tertanam karakter kerja sama sejak dini sehingga kedepannya peserta didik terbiasa bekerja dengan cara kerja sama tidak bersikap egois.

d) Guru memberikan klarifikasi tentang praktik membersihkan kandang.

[51]Hasil observasi kelas III pada tanggal 9 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

"anak-anak tadi kita sudah melihat bahwa kandang kambing milik sekolah kita sangat kotor. Seharusnya kandang kambing kita harus seperti apa?"kata bu gita

"harusnya y bersih bu."jawab peserta didik

"nah betul,trus kalau kita lihat kandang hewan peliharaaan kita kotor apa yang sebaiknya kita lakukan?"

"seperti tadi bu kita membersihkan."jawab peserta didik

"betul itu, nah tadi kita melakukan pembersihan kandang kambing dengan saling bekerja sama sehingga pekerjaan yang berat dapat terselesaikan dengan mudah. Tadi juga kita mengerjakan dengan kerja keras sehingga kandang kambing milik kita bisa bersih."kata bu guru[52]

2. Pelaksanaan Pmbelajaran IPA Berkarakter Berbasis Alam Di Kelas IV

Hasil observasi pada pembelajaran IPA berkarakter yang dilakukan pada kelas IV subtema keanekaragaman hewan dan tumbuhan terbagi menjadi dua pertemuan.

"untuk pelaksanaan di kelas IV sama seperti guru yang lain yaitu pendahuluan, aktivitas, dan penutup"[53]

a. Pendahuluan

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, pada kegiatan pendahuluan guru menyiapkan peserta didik dalam

[52]Hasil observasi kelas III pada tanggal 13 maret 2017
[53]Hasil wawancara dengan guru kelas IV pada tanggal 21 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

pelaksanaan proses pembelajaran, guru mempersilahkan peserta didik untuk berdoa dahulu sebelum memulai pembelajaran sesuai dengan agama masing, serta guru memotivasi peserta didik agar bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan dari pembelajran hari ini serta subtema.

> "pada dasarnya untuk pendahuluan itu sama saja, namun saya kadang pendahuluan saya ajak peserta didik untuk bercerita, bernyayi, ataupun menonton video."[54]

Hasil observasi pada kelas IV bagian pendahuluan di pertemuan pertama bapak galih memutar video keanekaragaman hayati, sedangkan pada pertemuan kedua bapak galih hanya memberi arahan untuk menuju museum biologi.

> "selamat pagi anak-anak."kata pak galih
>
> "selamat pagi pak galih."jawab peserta didik"
>
> "sebelum kita mulai pembelajaran kita berdoa terlebih dahulu.berdoa mulai, berdoa selesai."kata pak galih
>
> "pada hari ini yaitu subtema kenakaragaman hewan dan tumbuhan. Sebelum bapak menjelaskan selanjutnya silahkan kalian menonton video."kata pak galih
>
> "bagaimana tentang video yang kalian tonton?"tanya pak galih

[54]Hasil wawancara dengan guru kelas V pada tanggal 21 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

"tentang keanekaragaman hewan di indonesia."jawab peserta didik

"tentang letak hewan dan tumbuhan di indonesia pak."jawab peserta didik

"tentang keanekaragaman tumbuhan di indonesia pak."jawab peserta didik[55]

b. Aktivitas

Pada aktivitas pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam sudah di sebutkan bahwa ada dua kali pertemuan pada subtema kenakaragaman hewan dan tumbuhan. Berikut adalah hasil observasi pada aktivitas pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam:

- **Pertemuan pertama**

a) Peserta didik diarahkan membaca wacana yang ada di buku siswa.

"anak-anak setelah kalian menonton video silahkan membaca cerita yang ada pada buku kalian pada halaman satu tentang keanekaragaman hewan dan tubuhan jangan tergesa-gesa untuk membacanya agar kalian bisa paham tentang bacaan tersebut."kata pak galih

"oke pak." Jawab peserta didik

[55]Hasil observasi kelas IV pada tanggal 7 maret 2017

Gambar 3.17 peserta didik melihat video keanekaragaman hewan[56]

Aktivitas tersebut membuat peserta didik memiliki karakter teliti untuk memahami video dan memahami bacaan yang ada di buku siswa.

b) Peserta didik mendengarkan penjelasan guru tentang keanekaragaman hewan dan tumbuhan.

"anak-anak di indonesia sangat kaya akan keanekaragaman hewan maupun tumbuhan, contohnya seperti hewan yang ada pada buku kalian. Coba sebutkan hewan dan tumbuhan apa saja yang kalian baca?"

"ada hewan orang hutan, merak jawa, harimau sumatra pak."

"bagus,apa lagi hewannya sebutkan juga tumbuhannya."

[56]Hasil dokumentasi kelas IV pada tanggal 7 maret 2017

“komodo pak, tumbuhannya bunga bangkai, bunga rafflesia arnoldi.”

“tumbuhan anggrek dan edelweiss pak.”

Gambar 3.18 guru memberi penjelasan[57]

c) Guru mempersilahkan peserta didik untuk mempersiapkan alat tulis.

“anak-anak sekarang siapkan alat tulis kalian bapak bagi juga lembar kerja untuk kalian.”kata pak galih

“untuk apa pak?”tanya peserta didik

“untuk melakukan pengamatan.”jawab pak galih

d) Guru mengajak peserta didik ke area luar sekolah.

“pak galih minta tolong bagikan lembar kerja sekarang silahkan kalian berpencar mencari hewan dan tumbuhan yang ada lingkungan sekolah.”kata pak galih

“pak ini harus di isi berapa?”tanya peserta didik

[57]Hasil dokumentasi kelas IV pada tanggal 7 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

“semampu kalian bapak beri waktu kalian 15 menit.”kata pak galih.

Gambar 3.19 persiapan mengamati hewan[58]

e) Guru mempersilahkan peserta didik untuk mengidentifikasi hewan dan tumbuhan di sekolah.

“silahkan kalian amati dan cermati hewan dan tumbuhan yang ada di lingkungan sekolah.”kata pak galih

Gambar 3.20 peserta didik mengamati hewan [59]

[58]Hasil dokumentasi kelas IV pada tanggal 7 maret 2017
[59]*Ibid*

f) Peserta didik menulis hasil identifikasi di lembar kerja siswa.

“kalian mengamati sambil menulis di lembar kerja. Jangan lupa nanti presentasi satu-satu.”kata pak galih

“siap pak.”jawab peserta didik

Gambar 3.21 peserta didik mencatat hasil mengamati[60]

Pada aktivitas ini guru dapat menilai karakter teliti. Apakah yang di anlisi sesuai dengan lembar kerja yang di isi oleh peserta didik.[61]

g) Peserta didik mempresentasikan di depan kelas tentang hasil pengamatan hewan dan tumbuhan di lingkungan sekolah.

[60] Hasil dokumentasi kelas IV pada tanggal 7 maret 2017
[61]Hasil observasi kelas IV pada tanggal 7 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

“anak-anak silahkan kembali ke kelas, sekarang maju presentasi satu per satu tentang hasil pengamatan kalian.kita mulai yah dari absen pertama.”kata pak galih.

Gambar 3.22 peserta didik melakukan presentasi[62]

Dengan aktivitas mempresentasikan hasil mengamati hewan yang ada sekolah, karakter yang tertanam adalah percaya diri. Guru dapat menilai percaya diri peserta didik dengan mengamati peseerta didik dalam mempresentasikan hasil pengamatan.[63]

- **Pertemuan kedua**

a) Guru menjelaskan tentang keanekaragaman hewan langka.

[62] Hasil dokumentasi kelas IV pada tanggal 7 maret 2017
[63] Hasil observasi kelas Iv pada tanggal 7 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

"anak-anak dari sekian banyak hewan yang ada di indonesia ternyata ada beberapa hewan yang dilindungi. Kenapa harus dilindungi ada yang tahu?"

"karena hampir punah pak"

"iya lainnya?"

"karena hewan langka pak"

"karena jumlahnya sedikit pak."

"benar jawaban kalian semua. Ada beberapa hewan yang yang di lindungi di indonesia. Contohnya harimau sumatra, komodo, anoa, elang."

b) Guru mengajak peserta didik berkunjung ke museum biologi.

"anak-anak untuk pembelajaran hari ini bapak akan mengajak berkunjung ke museum biologi. Di museum biologi silahkan kalian melihat hewan-hewan yang di awetkan disana. Bapak berpesan agar kalian bertanggung jawab atas kalian sendiri dengan tidak merusak barang yang yang ada disana dan berhati-hati disana."

Pada aktivitas ini guru menanamkan karakter tanggung jawab. Diharapkan peserta didik dapat bertanggung jawab pada dirinya sendiri serta dapat berhati-hati.[64]

[64]Hasil observasi kelas IV pada tanggal 14 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

c) Peserta didik membuat catatan tentang hewan yang dilihatnya di museum.

“anak-anak sambil melihat-lihat kalian tulis informasi yang terdapat pada museum biologi”.kata pak galih

“baik pak”jawab peserta didik

Gambar 3.23 peserta didik mengamati dan menulis hasil pengamatan.[65]

Aktivitas ini menanamkan karakter peserta didik yaitu karakter rasa ingin tahu. Dengan mengamati, membaca, dan menulis ketika peserta didik berada di museum. Dengan karakter rasa ingin tahu akan berdampak pada pengetahuan peserta didik.[66]

d) Peserta didik mempresentasikan hasil catatan mereka di depan kelas.

[65] Hasil dokumentasi kelas IV pada tanggal 14 maret 2017
[66] Hasil observasi kelas IV pada tanggal 14 maret 2017

“akhirnya kita sampai juga di sekolahan. Capek tidak?”

“tidak pak.”jawab anak-anak

“nah sekarang maju satu persatu untuk presentasi hasil pengamatan kalian di museum tadi.”kata peserta didik

Gambar 3.24 peserta didik presentasi[67]

Karakter percaya diri akan tumbuh dengan melakukan aktivitas presentasi di depan kelas yang dilihat oleh peserta didik lain dan guru. Setiap peserta didik melakukan presentasi dengan cara yang berbeda-beda. Dari itu akan terlihat peserta didik yang memiliki karakter percaya diri yang besar dan yang belum.[68]

e) Guru memberi pertanyaan tentang bagaimana menjaga hewan langka.

“bapak akan melakukan cerdas cermat untuk kalian jika yang tahu langsung angkat tangan.

[67]Hasil dokumentasi kelas IV pada tanggal 14 maret 2017
[68]Hasil observasi kelas IV pada tanggal 14 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

“apakah yang di maksud dengan pelestarian hewan langka?”

“usaha untuk untuk melingdungi hewan agar tidak punah.”jawab peserta didik

“siapakah yang berkewajiaban untuk menjaga hewan langka dan sebutkan bagaimana menjaga hewan langka?”

“yang berkewajiban adalah warga negara indonesia, dengan cara menjaga tidak membunuh hewan langka.”jawaban peserta didik.

Kenapa hewan langka harus dilindungi?”

“biar tidak punah sehingga penurus kita bisa melihat hewan tersebut pak.”jawab peserta didik.

Gambar 3.25 ketika peserta didik melakukan cerdas cermat[69]

[69]Hasil dokumentasi kelas IV pada tanggal 14 maret 2017

c. Penutup

Berdasarkan hasil observasi dalam bagian penutup setiap subtema itu sama saja. Guru mengklarifikasi pembelajaran IPA kepada peserta didik. Tak lupa guru juga menekankan karakter di setiap akhir pertemuan agar peserta didik tahu bahwa pembelajaran tersebut membentuk karakter peserta didik.

Hasil observasi penutup pada kelas IV subtema keanekaragaman hewan dan tumbuhan pada pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam adalah:

a) Guru mengklarifikasi pembelajaran hari ini.

"anak untuk pembelajaran hari ini cukup sekian, pada pembelajaran IPA tentang keanekaragaman hewan dan tumbuhan yang bisa kita ambil intinya bahwa tumbuhan dan hewan harus dijaga karena agar penerus kita bisa tahu, sehingga hewan dan tumbuhan di indonesia tidak akan punah. Untuk pertemuan selanjutnya kalian lanjutkan lembar kerja kalian untuk mengamati hewan dan tumbuhan di sekitar rumah kalian, pada pertemuan selanjutnya di presentasikan kembali."[70]

b) Guru memberi penekanan terhadap materi keanekaragaman hewan dan tumbuhan agar bisa menjaga hewan dan tumbuhan yang ada di indonesia

[70]Hasil observasi kelas IV pada tanggal 7 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

"anak-anak sekian pembelajaan hari ini. Kita harus menjaga agar hewan dan tumbuhan di indonesia tidak sampai punah. Kalian hari ini mendapat pembelajaran berharga bagaimana kalian bertanggung jawab ketika berada di museum itu akan berguna kelak dengan menjadi manusia yang bertanggung jawab menjaga negri kita Indonesia."[71]

3. Pelaksanaan Pmbelajaran IPA Berkarakter Berbasis Alam Di Kelas V

Hasil observasi pada saat mengikuti pembelajaran IPA berbasis alam dengan weekly lesson plan pada tema organ tubuh manusia dan hewan serta sejarah peradapan manusia subtema kerajaan islam kelas V setiap subtema dibagi menjadi dua pertemuan.

"pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam pada kelas V sama seperti guru yang lain yaitu pendahuluan, aktivitas, dan penutup, namun kadang guru mempunyai ciri khas sendiri."

hasilnya observasi dalam pemlaksanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam sebagai berikut:

a. Pendahuluan

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, pada kegiatan pendahuluan guru menyiapkan peserta didik dalam pelaksanaan proses pembelajaran, guru mempersilahkan peserta

[71]Hasil observasi kelas IV pada tanggal 14 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

didik untuk berdoa dahulu sebelum memulai pembelajaran sesuai dengan agama masing, serta guru memotivasi peserta didik agar bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Setelah itu guru menyampaikan tujuan dari pembelajran hari ini serta subtema.

"pendahuluan dalam pembelajaran di kelas V hampir sama seperti kelas lainnya, namun kadang saya selipkan motivasi untuk peserta didik."[72]

Pada subtema organ tubuh manusia dan hewan pendahuluannya peserta didik dimotivasi dalam menjaga kesehatan tubuh.

"anak-anak apakah kalian tahu tentang rokok?"tanya bu roni

"tahu bu roni."jawab peserta didik

"menurut kalian rokok itu bagaimana?"tanya bu roni

"bikin bau bu."jawab peserta didik

"abu rokok bikin kotor bu."jawab peserta didik

"kalau saya setiap ada asap rokok pasti batuk bu."jawab peserta didik

"nah kalian sudah merasakan bagaiman efek negatif dari rokok. Terutama asapnya, karena asap rokok akan merusak organ dalam kita. Contohnya membuat sakit jantung, membuat rusak paru-paru. Kita harus mencintai organ tubuh yang Tuhan

[72]Hasil wawancara dengan guru kelas V pada tanggal 2 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

berikan kepada kita. Jadi ingatkan kepada keluarga kita apabila ada yang merokok agar organ kita bisa terjaga. Pada pembelajaran hari ini bu roni akan membahas organ dalam hewan."[73]

Subtema kerajaan islam pada pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam terdapat materi magnet.

"anak-anak sebelum mulai pembelajaran bu roni akan menyampaikan, bahwa kalian harus bersungguh-sungguh dalam melakukan segala hal apa lagi dalam hal belajar. Mengapa? Karena belajar sangat penting untuk menggapai cita-cita kalian. Seperti cita-cita teman kalian ada yang ingin menjadi arsitektur, nah dalam arsitektur butuh sebuah kompas untuk mengetahui gedung tersebut menghadap kemana. Dalam kompas ada magnetnya untuk pembalajaran hari ini kita akan membahas tentang magnet."[74]

b. Aktivitas

Pada aktivitas pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam dikelas V ada dua subtema yaitu tentang organ tubuh hewan yang kedua tentang kerajaan islam. Berikut adalah hasil observasi:

1) Subtema organ tubuh hewan

[73] Hasil observasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017
[74] Hasil observasi kelas V pada tanggal 30 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

Hasil observasi pada subtema organ tubuh hewan terdiri dari dua pertemuan sebagai berikut:

a) Peserta didik diarahkan membaca wacana yang ada di ada di buku siswa.

"anak-anak pembelajaran hari ini kita buka buku halaman 48. Coba kalian baca dan amati bacaan tersebut, pada tema hari ini bu roni akan mengajak kalian untuk praktik."

Gambar 3.26 peserta didik saat membaca materi di buku[75]

Pada aktivitas ini akan terlihat karakter cermat. Karakter cerman terlihat ketika peserta didik menunjukkan sikap mampu mencermati gambar organ dalam hewan hingga bisa menghafal.[76]

[75] Hasil dokumentasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017
[76] Hasil observasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

b) Peserta didik menggali informasi dari bacaan sambil mengamati organ dalam ikan beserta fungsinya.

“pada buku kalian sudah ada gambar ikan dan nama organnya sekarang kalian cermati dan hafalkan organ dalam ikan tersebut, dihalaman selanjutnya ada tabel yang kolom pertama berisi nama organ tubuh pada ikan dan kolom kedua fungsi.

Gambar 3.27 peserta didik menunjukkan organ tubuh ikan[77]

“untuk mengisi tabel tersebut kaliahan harus praktik membedah ikan di sebelah dapur sekolah.”

“ah mesti bau amis y bu.”kata peserta didik

“kalian boleh pakai penutup hidung nanti.”kata bu roni[78]

[77] Hasil dokumentasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017
[78] Hasil observasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA

c) Guru mempersilahkan peserta didik untuk mempersiapkan alat tulis beserta alat untuk praktik.

“silahkan ambil pisau yang ada di dapur TK dan jangan lupa alat tulis dan buku kalian. Silahkan ganti baju bebas kalian yang ada di loker biar baju seragam tidak kotor”kata bu roni

“siap bu.”jawab peserta didik

d) Peserta didik membedah ikan untuk mengidentifikasi organ dalam dan fungsi organ dalam pada ikan.

“anak-anak untuk praktik hari kalian membelah bagian dalam ikan lalu amati satu persatu organ dalam pada ikan. Bu roni berpesan untuk berhati-hati dalam membedah ikan karna pisaunya tajam.”kat bu roni

Gambar 3.28 peserta didik praktik membedah ikan[79]

[79] Hasil dokumentasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017

Pada aktivitas ini terdapat karakter mandiri dan kerja sama. Karakter mandiri terlihat ketika Peserta didik dapat menunjukkan sikap yang mandiri dalam melakukan praktik organ dalam hewan tanpa di bantu guru. Karakter kerja sama terlihat Peserta didik melakukan kegiatan praktik secara bekerja sama dengan teman sacara baik.[80]

e) Peserta didik menulis organ dalam ikan beserta fungsinya pada tabel yang disiapan di buku siswa.

"anak-anak setelah mengamati organ dalam ikan sekarang di tulis pada buku kalian. Tapi sebelumnya bersihakan dahulu tempat praktinya sembari kalian ganti baju"kata bu roni

Gambar 3.29 peserta didik membersihkan alat praktik[81]

[80] Hasil observasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017
[81] Hasil dokumentasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017

Dalam hal ini tertanam karakter tanggung jawab yang sudah tertanam semenjak kelas rendah. Sehingga di kelas tinggi peserta didik sudah memiliki karakter tanggung jawab mengembalikan alat praktik ketempat semula.[82]

“ok bu,bu ini bajunya bawa pulang atau gimana?”tanya peserta didik

“di bawa pulang karna bau amis biar di cuci.”jawab bu roni.

Gambar 3.30 peserta didik mengisi lembar kerja siswa[83]

Pada aktivitas ini terdapat karakter teliti dan jujur. Katakter terliti terlihat ketika peserta didik menunjukkan sikap teliti ketika mengisi tabel nama organ beserta fungsinya sesuai pengamatan. Sedangkan karakter jujur

[82] Hasil observasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017
[83] Hasil dokumentasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

terlihat ketika peserta didik mengerjakan tanpa menyontek milik teman lain.[84]

2) Subtema kerajaan islam

- Pertemuan pertama

Pada tema selanjutnya yaitu tema sejarah peradapan manusia subtema kerajaan islam di indonesia aktivitas pada pertemuan pertama sebagai berikut:

a) Peserta didik diarahkan membaca wacana yang ada di buku siswa.

"anak-anak silahkan buka buku pada halaman 7. Siapa yang akan membaca dialog di buku?

"saya bu."

"silahkan mb."[85]

b) Peserta didik menggali informasi dari bacaan mengenai magnet.

"setelah kalian baca semua sekarang di pahami ada berapa magnet."

"ada tiga bu."jawab peserta didik

"coba sebutkan satu persatu."kata bu roni

"magnet jarum bu."jawab peserta didik

"magnet batang bu." Jawab peserta didik

"magnet sepatu kuda bu."jawab peserta didik

[84] Hasil observasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017
[85] Hasil observasi kelas V pada tanggal 30 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

"magnet sepatu kuda? Magnet tapal kuda y mas."kata bu roni.

c) Guru membantu peserta didik membedakan jenis-jenis magnet berdasarkan bentuknya.

"anak-anak ada tiga mcam magnet, yang pertama magnet tapal kuda, kenapa bisa disebut tapal kuda karena bentuknya seperti tapal kuda atau sepatu kuda."

"selanjutnya magnet jarum karena bentuknya hampir seperti jarum jam, dan magnet jarum biasanya di pakai pada kompas."

"selanjutnya magnet batang karena bentuknya batangan seperti balok."

"setiap magnet memiliki kutub selatan dan kutub utara."

d) peserta didik membedakan jenis-jenis magnet berdasarkan bentuknya.

"anak-anak buka buku halaman 8-9 kita akan melakukan percobaan sesuai di buku kalian."kata bu roni.

"siap bu roni"jawab peserta didik[86]

e) Peserta didik melakukan percobaan kutub magnet.

[86] Hasil observasi kelas V pada tanggal 30 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

“anak-anak seperti biasa setiap satu minggu sekali ada yang ibu kasih tugas spesial. Nah hari ini percobaan akan dipimpin oleh salah satu teman kalian.”kata bu roni

“silahkan mas maju untuk memimpin percobaan pada hari ini.”kata bu roni

“iya bu roni.”jawab peserta didik

Gambar 3.31 peserta didik saat mkenerangkan tentang magnet[87]

Pada aktivitas ini terlihat karakter cermat dan rasa ingin tahu. Karakter cermat terlihat ketika Peserta didik menunjukkan sikap cermat dalam membandingkan setiap magnet. Sedangkan karakter rasa ingin tahu Peserta didik menunjukkan rasa ingin tahu yang sangat

[87] Hasil dokumentasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

tinggi dengan menempelkan kutub masing-masing magnet.[88]

f) Peserta didik menulis hasil dari percobaan kutub magnet.

"silahkan tulis di buku masing-masilmg hasil dari percobaan kutub magnet tadi."kata bu roni

"baik bu roni."kata peserta didik

"bu di buku tulis apa di buku cetak?"tanya peserta didik

"di buku cetak ajah mas biar mudah belajarnya."

Gambar 3.32 ketika peserta didik mengisi lembar kerja siswa[89]

Karakter yang tertanam kembali adalah teliti dan cermat.karakter tersebut terlihat saat peserta didik mengisi lembar kerja siswa dengan benar.[90]

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[88] Hasil observasi kelas V pada tanggal 30 maret 2017
[89] Hasil dokumentasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017
[90] *ibid*

- **Pertemuan kedua**

a) Peserta didik melakukan percobaan benda yang dapat magnetis dan tidak magnetis.

"anak-anak melanjutkan pembembelajaran pertemuan pertama, sekarang kita melakukan percobaan kembali dengan magnet namun di luar kelas."kata bu roni

b) Guru mengarahkan langkah-langkah yang harus dilakukan peserta didik dalam melakukan percobaan benda magnetis.

"langkah-langkah dalam percobaan kali ini adalah:

1) Siapkan pensil dan buku masing-masing.
2) Siapkan magnet
3) Buatlah tabel dengan dua kolom, kolom pertama di isi benda magnetis dan kolom kedua benda tidak magnetis.
4) Silahkan keluar kelas untuk mencari benda yang sesuai di tabel di sekitar sekolah."

"bu saya mau tanya bagaimana membuat tabelnya?"kata peserta didik

"iyah ibu contohkan di papan tulis."jawab bu roni[91]

[91] Hasil observasi kelas V pada tanggal 31 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Gambar 3.33 bu roni menerangkan langkah-langkah praktik [92]

c) Peserta didik berpencar keluar dari kelas untuk mencari benda yang bisa di tempel magnet ataupun benda yang tidak dapat di tempel magnet.

Gambar 3.44 peserta saat percobaan magnet[93]

[92] Hasil dokumentasi kelas V pada tanggal 31 maret 2017
[93] Hasil dokumentasi kelas V pada tanggal 31 maret 2017

Karakter yang terlihat saat aktivitas ini adalah rasa ingin tahu yang terlihat ketika peserta didik Peserta didik menunjukkan rasa ingin tahu yang sangat tinggi dengan mencari benda dengan magnet dan mencoba segala benda yang ada di sekitar sekolahan.[94]

d) Peserta didik mengelompokan benda magnetis dan benda tidak magnetis dan di tulis di kolom yang sudah di buat di buku.

Gambar 3.45 peserta didik mengelompokkan magnet[95]

Pada aktivitas ini terlihat karakter sportif yang terlihat ketika Peserta didik menunjukkan sikap tidak mencontek dalam melakukan praktik.[96]

[94] Hasil observasi kelas V pada tanggal 31 maret 2017
[95] Hasil observasi kelas V pada tanggal 31 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

d. Penutup

Berdasarkan hasil observasi dalam bagian penutup setiap subtema itu sama saja. Guru mengklarifikasi pembelajaran IPA kepada peserta didik. Tak lupa guru juga menekankan karakter di setiap akhir pertemuan agar peserta didik tahu bahwa pembelajaran tersebut membentuk karakter peserta didik.

Hasil observasi penutup pada kelas V subtema organ tubuh manusia dan hewanserta kerajaan islam pada pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam adalah:

c) Guru mengklarifikasi pembelajaran hari ini.

"anak untuk pembelajaran hari ini cukup sekian, pada pembelajaran IPA tentang organ tubuh yang bisa kita ambil intinya organ tubuh hewan ada macam-macam fungsinya seperti yang kalian praktik tadi."[97]

d) Guru memberi penekanan agar karakter bisa tumbuh dalam diri peserta didik.

"anak-anak tadi prktik yang kalian lakukan adaah salah satu karakter mandiri sehingga kalian bisa melakukan apapun dengan kemandirian kalian tidak bergantung dengan orang lain. Lain halnya dengan praktik kalian juga dapat berkeja sama dengan teman kalian."[98]

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[96] Hasil observasi kelas V pada tanggal 31 maret 2017
[97] Hasil observasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017
[98] Hasil observasi kelas V pada tanggal 23 maret 2017

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

D. Evaluasi Pembelajaran IPA berkarakter di SD Jogja Green School

Evalusi pelaksanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam peneliti mengacu teori Bridgman dan davis, yakni : *input* (masukan), *process* (proses), *output* (hasil), dan *outcomes* (dampak). [99]

Pertama aspek *input* (masukan) tenaga pendidik di SD Jogja Green School sangat baik. Hal ini karena dapat terlihat dari pendidik yang memiliki kriteria yang baik. Seperti bapak galih belia belum lulus S1 namun sudah dapat melakukan pembelajaran yang sangat kreatif melalui lagu. Sedangkan ibu gita memiliki kreatifitas dalam mengolah pembelajaran yang kreatif, serti ketika di buku guru hanya menyimak namun beliau bisa mengolah pembelajaran yang menyimak menjadi pembelajaran IPA berkarakter yang berbasis alam dengan kegiatan yang membuat siswa aktif. Sama halnya dengan bu gita, bu roni lulusan S1 walau bukan dari pendidikan namun bu roni dapat mengelola pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam yang bermakna untuk peserta didik.

"untuk pendidikan guru tidak semua guru di SD Jogja Green School adalah lulusan S1 pendidikan, guru yang ada disini bisa mengelola pembelajaran dengan kreatif mengedepankan karakter. Walau bukan lulusan S1 namun mereka memiliki kelibihan masing-masing."[100]

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[99]Bridgman, J & Davis, G, 2000, *Australian Policy Handbook,* Allen & Uwin, New South Wales. Hl 130

[100]Hasil wawancara dengan kepala sekolah ibu devi kristiani pada tanggal 13 februari 2017

Kedua, proses (*process)*. Proses pelaksanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam di SD Jogja Green School sangat baik. Karena melalui proses menyusun weekly lesson plan. Setelah menyusun weekly lesson plan dilanjutkan dengan pelaksanaan IPA berkarkter berbasis alam. Dalam proses pelaksanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam di SD Jogja Green School sangat bermakna dalam hal pendidikan karakter dengan cara pendekatan alam sekitar.

"proses pelaksanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam hal pertama adalah menyusun weekly lesson plan yang terdiri dari sikap yang harus di capai, pelaksanaan pembelajaran. Setelah itu pelaksanaan sesuai dengan weekly lesson plan."[101]

Menurut peneliti, proses pelaksanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam, meminjam istilah Thomas Lickona, mengandung tiga komponen, yakni *moral knowing, moral feeling*, dan *moral action*. Penanaman aspek *moral knowing* di tanamkan melalui pembelajaran di kelas di waktu pendahuluan dan penutup dalam pembelajaran. Sedangkan *moral feeling* dan *moral action* ditanamkan dalam pelaksanaan pembelajaran yang berbasis alam.

Dari tiga komponen, menurut peneliti aspek *moral action* harus dilakukan terus menerus melalui pembiasaan sehari. Sehingga dalam pembelajaran IPA tidak hanya pengetahuan saya yang didapat oleh peserta

[101]Hasil wawancara dengan kepala sekolah ibu devi kristiani pada tanggal 13 februari 2017

didik namun terdapat karakter yang bisa ditanamkan dan bisa membuat karakter baik dalam diri peserta didik.

Ketiga, hasil (*output)*. Hasil pelaksanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam termasuk baik. Hal ini bisa dilihat dalam segi nilai mata pelajaran baik pemahaman materi maupun sikap. Dalam penilaiaan sikap atau karakter guru mengikuti penilaian dari buku guru dengan indikator dalam pencapaian penilaiaan karakter seperti yang terdapat di bab III. Dengan kategori penilaiaan baik sekali, baik, cukup, dan perlu bimbingan. Di SD Jogja Green School dalam penilaiaan karakter di bantu juga oleh *shadow teacher* (guru bayangan) yang akan membantu guru dalam pengamatan sikap atau karakter. Sehingga ketika pertemuan yang orang tua yang di adakan setiap dua bulan sekali *shadow teacher* akan melaporkan bahwa sikap atau karakter peserta didik sudah baik atau masih perlu bimbingan.

"penilaian karakter di sini dibantu oleh guru bantu yang di sebut *shadow teacher* (guru bayangan). Sehingga penilaian karakter pada peserta didik lebih efektif dan lebih terpantau."[102]

Dari keempat katagori tersebut, pelaksanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam di SD Jogja Green School termasuk baik sekali. Artinya peserta didik SD Jogja Green School terus menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator dalam pelaksanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam.

[102]Hasil wawancara dengan kepala sekolah ibu devi kristiani pada tanggal 13 februari 2017

Keempat dampak *(outcome).* Dampak pelaksanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam dapat berdampak baik bagi peserta didik. Dari perencanaan, aktivitas, dan penilaiaan yang ada di SD Jogja Green School sudah dapat terlihat pendidikan karakter yang di terapkan pada pembelajaran IPA yang berbasis alam. Sehingga ketika selesai pembelajaran IPA peserta didik memiliki pembelajaran yang bermakna. Tidak hanya pengetahuan atau kognitif saja yang bagus tapi peserta didik memiliki karakter yang kuat agar kelak peserta didik tidak menyalahgunakan kepandaian mereka untuk berbuat tidak baik karena mereka memiliki karakter yang sudah tertanam dengan baik.

Pada kelas III walau kelas rendah namun sudah di terapkan pendidikan dalam pembelajaran IPA agar peserta didik terbiasa dengan karakter tersebut dan akan tertanam karakter tersebut di dalam diri peserta didik. Jadi walau masih kelas rendah peserta didik sudah tahu karakter yang tertanam dalam diri peserta didik.

"dampak dalam pembelajaran IPA berkarakter di kelas III adalah pembiasaan karakter. Jadi peserta didik akan terbiasa dengan karakter tersebut. Sehingga peserta didik akan tertanam karakter tersebut dari dini."[103]

Dampak pembelajaran IPA berkarakter di kelas IV sudah dapat terlihat. Karena peserta didik sudah tertanam dari kelas III namun masih haurs dibimbing karena peserta didik kelas IV masih ada karakter yang

[103]Hasil wawancara dengan guru kelas III pada tanggal 20 februari 2017

belum tertanam. Sehingga tugas guru gelas IV lebih menanampakan karakter yang sudah ditanamkan pada kelas III dan di tambah penanaman karakter yang lain.

"dampak dari pembelajaran IPA berkarakter pada kelas IV sudah terlihat dan terasa karakternya. Karena karakter yang tertanam pada kelas III dapat dirasa pada kelas IV sehingga pembiasaan karakter membuat peserta didik memiliki karakter tersebut. Dikelas IV juga ada penanaman karakter yang lain agar peserta didik tidak hanya memiliki karakter yang sudah tertanam di kelas III namun ada karakter yang lain yang harus ditanamkan."[104]

Dampak karakter yang terdapat pada kelas V sudah terlihat karena sudah pembiasaan karakter semenjak kelas III dan kelas IV. Sehingga dalam pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam karakter peserta didik sudah terlihat. Guru kelas V hanya memperkuat karakter yang sudah tertanam dan menambah karakter yang harus tertanam kembali pada peserta didik.

"dampak karakter pada pembelajan IPA berkarakter berbasis alam di kelas V sudah sangat terlihat karena adanya pembiasaan karakter pada kelas III dan kelas IV. Sehingga saya hanya memperkuat karakter tersebut dan menambahkan karakter yang lain."[105]

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

[104]Hasil wawancara dengan guru kelas IV pada tanggal 21 februari 2017

[105]Hasil wawancara dengan guru kelas V pada tanggal 2 maret 2017

Dari kenyataan tersebut menunjukkan keberhasilan pelaksanaan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam di SD Jogja Green School. Keberhasilan ini tidak lepas dari faktor-faktor pendukung, yakni:

a. Faktor sarana dan prasarana di SD Jogja Green School dalam pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam sangat mendukung. Karena sekolahan ini termasuk sekolah alam yang sekolahnnya sangat dekat dengan alam. Contohnya ketika ada pembelajaran keanekaragaman hewan peerta tidak jauh-jauh pergi ke kebun binatang karena di sekolah sudah tersedia beberapa hewan yang memang di jaga dan di ternakkan.
b. Faktor *leardership* (kepemimpinan) kepala sekolah SD Jogja Green School ibu devi selalu mengawasi dalam pelaksanaan pendidikan karakter dalam semua mata pelajaran. Dalam pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam bu devi menerima laporan bagaimana pengembangkan pendidikan karakter melalui *shawdow teacher* dan guru kelas.
c. Faktor orang tuadalam pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam berperan juga karena guru kelas dan *shadow teacher* melaporkan indikator karakter yang harus di capai peerta didik dalam pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam. Sehingga orang tua bisa menanmkan kembali karakter anak di rumah.
d. Faktor guru kelas dalam pengembangan pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam sangat penting, karena peserta didik berhadapan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

langsung oleh guru di dalam kelas maupun di luar kelas. Guru kelas harus memiliki kreatifitas yang tinggi sehingga pembelajraan yang terjadi tidak monotan dan akan menjadi pembelajaran IPA berkarakter berbasis alam yang bermakna bagi peserta didik. Contohnya guru mengemabangkan pembelajaran yang ada dibuku yang hanya monoton menjadi pembelajaran yang aktif untuk peserta didik.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA